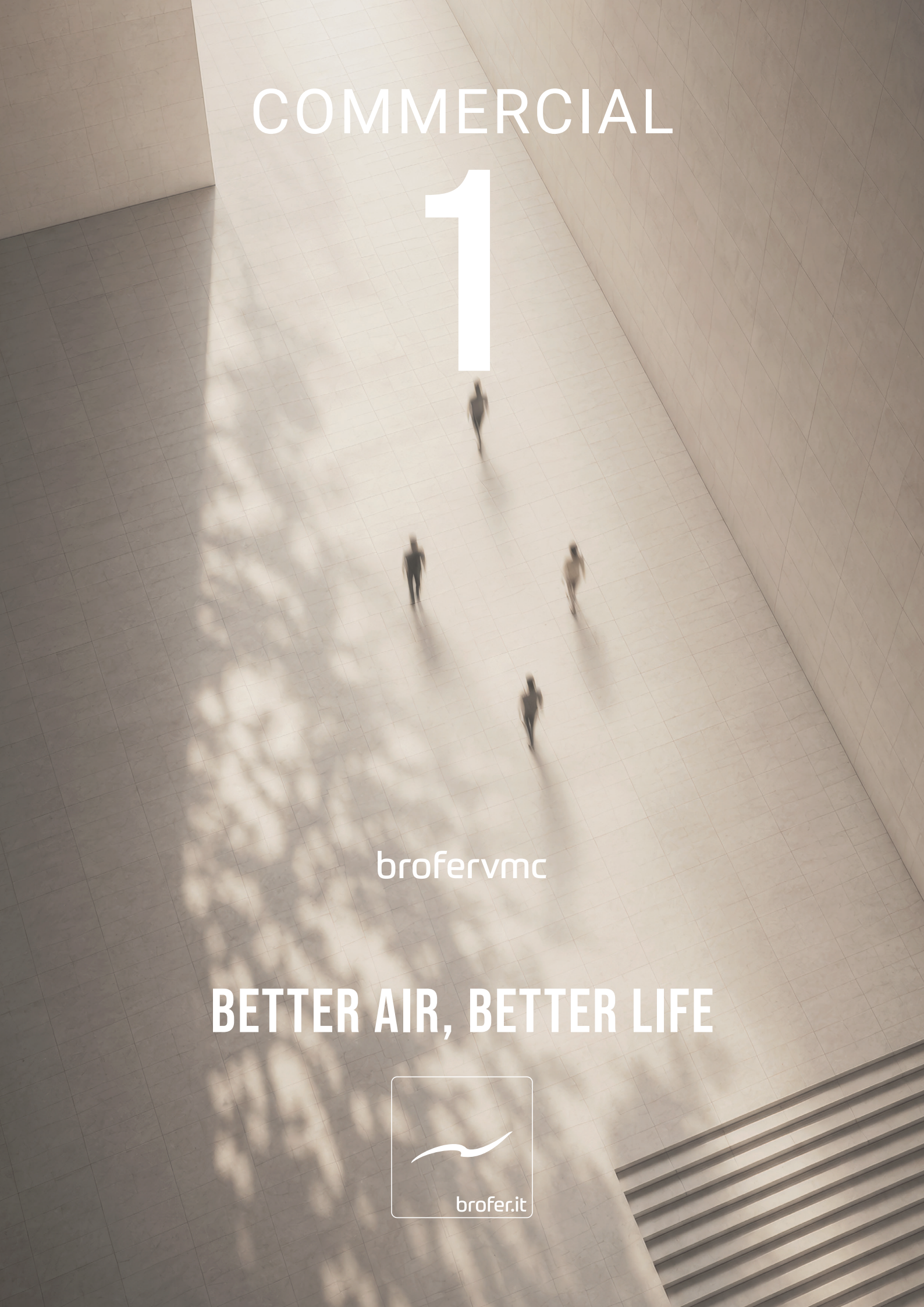

COMMERCIAL
1
brofervmc
BETTER AIR, BETTER LIFE
brofer.it

DIE LUFT, DIE IHREN RÄUMEN WERT VERLEIHT

Gewerbegebäude erfordern Lüftungssysteme, die Luftqualität, Energieeffizienz und Betriebskontinuität unter allen Betriebsbedingungen gewährleisten. Die Brofer-Lösungen für die kontrollierte mechanische Lüftung sind für Büros, Schulen, Hotels, Gesundheitseinrichtungen, Gewerbebetriebe und Industrieumgebungen ausgelegt und sorgen für einen konstanten Luftaustausch sowie eine wirksame Kontrolle von CO_2, Feuchtigkeit, Gerüchen und Schadstoffen. Eine breite Palette an Geräten und Zubehör, entwickelt für maximale Planungsflexibilität, hohe Leistung und langfristige Zuverlässigkeit.

THE AIR THAT ADDS VALUE TO YOUR BUILDINGS

Commercial buildings require ventilation systems capable of ensuring indoor air quality, energy efficiency and reliable operation under every working condition. Brofer Mechanical Controlled Ventilation solutions are designed for offices, schools, hotels, healthcare facilities, retail spaces and industrial applications, providing continuous air renewal and effective control of CO_2, humidity, odours and airborne pollutants. A complete range of units and accessories developed to deliver maximum design flexibility, high performance and long-term reliability.

brofervmc

HOHE LEISTUNG
Maximale Effizienz auch bei Anwendungen mit hohem Volumenstrom.

HIGH PERFORMANCE
Maximum efficiency even in high-airflow applications.

PLANUNGSFLEXIBILITÄT
Modulare Lösungen für jede Anlagenkonfiguration.

DESIGN FLEXIBILITY
Modular solutions for every system configuration.

ENERGIEEINSPARUNG
Wärmerückgewinnung und Verbrauchsreduzierung.

ENERGY SAVINGS
Heat recovery and reduced operating costs.

DAUERHAFTE ZUVERLÄSSIGKEIT
Komponenten, die für Langlebigkeit und Betriebskontinuität ausgelegt sind.

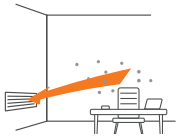
LONG-TERM RELIABILITY
Engineered for durability and continuous operation.

HOW YOUR BUILDING BREATHES



Die kontrollierte mechanische Lüftung erneuert kontinuierlich die Luft in Gebäuden für Arbeits- und öffentliche Bereiche. Die Abluft wird abgesaugt, während gefilterte Außenluft zugeführt wird; dies trägt zum Wohlbefinden der Menschen, zur Qualität der Räume und zur Energieeffizienz des Gebäudes bei.

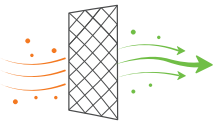
Mechanical Controlled Ventilation continuously renews indoor air in commercial and public buildings. Stale air is extracted while fresh outdoor air is filtered and supplied to occupied spaces, improving occupant well-being, indoor air quality and overall building efficiency.



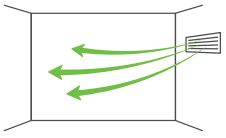
Absaugung der verbrauchten Luft
Stale air exhaust



Energierückgewinnung
Energy recovery



Filterung der Außenluft
Outdoor air filtration



Zufuhr von Frischluft
Fresh air supply

CHALLENGES IN COMMERCIAL BUILDINGS



HIGH CO_2 LEVELS

In stark frequentierten Räumen kann die CO_2-Konzentration schnell ansteigen und Aufmerksamkeit, Komfort und Produktivität verringern. Ein korrekter Luftaustausch sorgt für optimale Bedingungen und fördert das Wohlbefinden der Menschen sowie die Qualität der Räume.

In high-occupancy spaces, CO_2 levels can rise rapidly, reducing concentration, comfort and productivity. Proper air exchange maintains optimal indoor conditions, supporting occupant well-being and improving the quality of indoor environments.



FINE PARTICULATE MATTER

Feinstaub kann über die Außenluft und häufige Zugänge in Gebäude eindringen. Ein effizientes Filtersystem trägt dazu bei, seine Präsenz zu verringern und die Luftqualität sowie den Komfort in Innenräumen zu verbessern.

Fine particulate matter can enter buildings through outdoor air and frequent access points. Efficient air filtration helps reduce airborne particles, improving indoor air quality and creating healthier, more comfortable environments.



HUMIDITY & CONDENSATION

Feuchtigkeit und Kondensation können Komfort, Materialien und die Qualität der Räume beeinträchtigen. Ein korrekter Luftaustausch hilft, die Luftfeuchtigkeit zu kontrollieren, schützt die Räume und verbessert das Wohlbefinden der Menschen.

Humidity and condensation can affect comfort, building materials and indoor environmental quality. Continuous air exchange helps control moisture levels, protecting interiors and improving occupant comfort and well-being.



BACTERIA, VIRUSES & VOCs

In gemeinsam genutzten Räumen können sich Bakterien, Viren und flüchtige organische Verbindungen in der Raumluft ansammeln. Ein korrekter Luftaustausch trägt dazu bei, luftgetragene Schadstoffe zu reduzieren und so Luftqualität und Hygiene der Räume zu verbessern.

In shared environments, bacteria, viruses and volatile organic compounds can accumulate indoors. Proper air exchange helps reduce airborne contaminants, improving indoor air quality and creating healthier spaces for occupants.



brofer.it

Brofer ist ein italienisches Unternehmen, das 1981 gegründet wurde und über mehr als 45 Jahre Erfahrung im Bereich Lüftungslösungen verfügt. Heute ist das Unternehmen ein nationaler und internationaler Bezugspunkt für die Entwicklung und Herstellung von Komponenten und Zubehör für Lüftung und Klimatisierung. Angetrieben von technologischer Innovation, erweitert es sein Sortiment kontinuierlich um effiziente und zuverlässige Lösungen. Die Vision ist auf eine Zukunft mit gesunder und nachhaltiger Luft ausgerichtet; die Mission ist es, das Wohlbefinden in privaten und gewerblichen Räumen zu verbessern. Der besondere Wert liegt im Angebot flexibler, auch maßgeschneiderter Produkte, die den Anforderungen jedes Projekts gerecht werden.

Brofer is an Italian company founded in 1981, with over 45 years of experience in air handling solutions. Today, it is a national and international benchmark in the development and production of components and accessories for ventilation and air conditioning systems. Driven by technological innovation, Brofer continuously expands its range with efficient and reliable solutions. Its vision focuses on healthy and sustainable air, while its mission is to improve well-being in residential and professional environments. Its distinctive value lies in flexible products - including customized solutions - designed to meet the requirements of any project.

36.000 m²

Zwischen Büros, Produktion und Lager
Offices, production and warehouse

+250

Mitarbeiter, Spezialisten im Bereich Lüftungstechnik
Employees specialized in aeraulics

42

Länder, in denen Brofer vertreten ist
Countries where brofer is present

59 mln

Umsatz der gesamten Brofer-Gruppe
Turnover for the entire Brofer Group

3

Produktionsstätten
Production plants

4

Handelslager
Commercial warehouses

THE AIR CIRCUIT

Ein integriertes Ökosystem aus Kompetenzen, Technologie und Räumen für Entwicklung, Produktion, Schulung und Innovation.
An integrated ecosystem of expertise, technology and spaces dedicated to design, production, training and innovation.

SHOWROOM
Experience




Ausgestellte Lösungen, Innovation zum Anfassen.
Solutions on display, innovation you can experience firsthand.

MEETING ROOM
Design & Planning



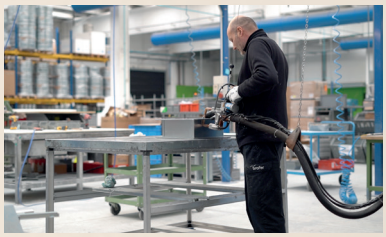
Räume für Austausch und Planung mit Partnern und Fachleuten.
Spaces dedicated to discussion and design with partners and professionals.

TRAINING SPACE
Education



Spezialisierte technische Schulung für Fachleute und Installateure.
Specialized technical training for professionals and installers.

AIR DISTRIBUTION
Production



Produktion hochwertiger Komponenten für die Luftverteilung.
High-quality production of air distribution components.

VMC PRODUCTION
Technology



Produktion von mechanischen Lüftungseinheiten (VMC) und fortschrittlichen Lüftungssystemen.
Production of VMC units and advanced ventilation systems.

TEST LABORATORY
Performance Testing



Strenge Tests und Kontrollen zur Gewährleistung von Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit.
Rigorous testing and controls to ensure performance, reliability and safety.

Test Leakage



Kontrolle der Dichtheit und des Luftverlusts.
Air leakage and seal integrity testing.

BROFER GROUP

Die Brofer Group ist über Niederlassungen und verbundene Unternehmen mit einem Netzwerk strategischer Logistik-Hubs aktiv und gewährleistet so Effizienz, schnelle Lieferungen und qualifizierten technischen Support. Jeder Standort verfügt über einen Showroom mit Schulungsraum sowie den stets aktiven HUB24-Service zur Unterstützung von Fachleuten und Installateuren.

The Brofer Group, through its branches and affiliates, operates a network of strategic logistics hubs, ensuring efficiency, fast deliveries, and qualified technical support. Each location includes a showroom with a training room and an always-active HUB24 service, supporting professionals and installers.

brofermi

BRANCHE

Mailand

Die Niederlassung Mailand, seit 2017 aktiv, nimmt eine strategische Position für den gesamten lombardischen Markt ein. Eine effiziente Organisation gepaart mit maßgeschneiderten technischen Lösungen zeichnet diesen wichtigen regionalen Standort aus.

The Milan branch, active since 2017, holds a strategic position serving the entire Lombardy market. An efficient organization combined with tailored technical solutions distinguishes this important regional hub.

1600 m²
Lagerfläche
of warehouse space

6
qualifizierte Fachkräfte
qualified professionals

600
sofort lieferbare Artikel
items ready for immediate delivery



jannonedst

AFFILIATE

Neaple

Seit 2021 Teil der Gruppe, ist das Unternehmen in einen neuen Standort in Volla umgezogen, strategisch günstig für das gesamte Gebiet Kampaniens gelegen. Eine flexible Organisation und eine starke Kundenorientierung prägen seine Vertriebsidentität.

Joining the Group in 2021, the company relocated to a new facility in Volla, strategically positioned to serve the Campania region. A flexible organization and strong focus on customer needs define its distribution identity.

1000 m²
Lagerfläche
of warehouse space

7
qualifizierte Fachkräfte
qualified professionals

700
sofort lieferbare Artikel
items ready for immediate delivery



erregi

AFFILIATE

Cuneo

Das Unternehmen wurde 2024 Teil der Gruppe; im Januar 2025 wurde eine bedeutende Erweiterung des Standorts abgeschlossen. Eine langjährige, kompetenzgeprägte Präsenz zeichnet diesen führenden Akteur im Vertrieb von Lüftungsprodukten im Nordwesten Italiens aus.

The company joined the Group in 2024, with a major headquarters expansion completed in January 2025. A long-standing presence built on expertise distinguishes this leading distributor of air handling products in Northwest Italy.

3400 m²
Lagerfläche
of warehouse space

11
qualifizierte Fachkräfte
qualified professionals

3500
sofort lieferbare Artikel
items ready for immediate delivery



Steam.com

AFFILIATE

Rom

Als Ausgründung eines traditionsreichen Unternehmens aus Latium wird sie im März 2026 Teil der Brofer Group. STEAM.com bietet Kunden einen Komplettservice mit den für die Realisierung von Lüftungsanlagen notwendigen Komponenten sowie Unterstützung bei der Planung.

Originating from a business unit of a historic company from the Lazio region, it joined the Brofer Group in March 2026. STEAM offers customers a complete service, providing the components required for the construction of aeraulic systems along with design support.

3600 m²
Lagerfläche
of warehouse space

17
qualifizierte Fachkräfte
qualified professionals

2500
sofort lieferbare Artikel
items ready for immediate delivery



SBIindustry

AFFILIATE

Rumänien

2013 gegründet, wird die SBI Steel Industry Srl im Dezember 2025 Teil der Brofer Group. Dank ihrer Produktionskapazitäten ergänzt sie das Sortiment an Brand- und Rauchschutzklappen der Brofer Group mit dem Ziel, eine führende Position im HVAC-Sektor zu festigen.

Founded in 2013, SBI Steel Industry Srl joined the Brofer Group in December 2025. Thanks to its production capabilities, it completes the Brofer Group's range of fire and smoke dampers, with the aim of consolidating a leadership position in the HVAC sector.

6000 m²
zwischen Büros, Produktion und Lager
including offices, production,
and warehouse

60
qualifizierte Fachkräfte
qualified professionals

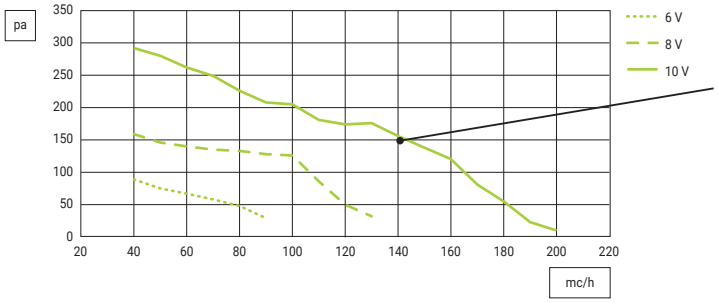


KATALOGFÜHRER | KEY CATALOGUE

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

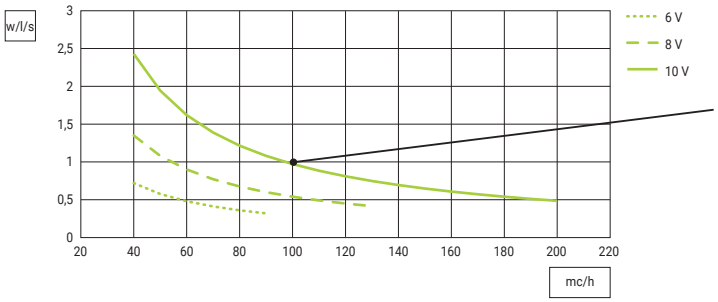
ZERTIFIZIERTE LEISTUNGEN EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure
①③



Luftdurchsatz: 150 m³/h Nutzbarer statischer Druck: 150 Pa Ventilatorsignal: 10 V (maximale Geschwindigkeit)
Air flow rate: 150 mc/h
Useful static pressure: 150 pa
Fan signal: 10 V (maximum speed)

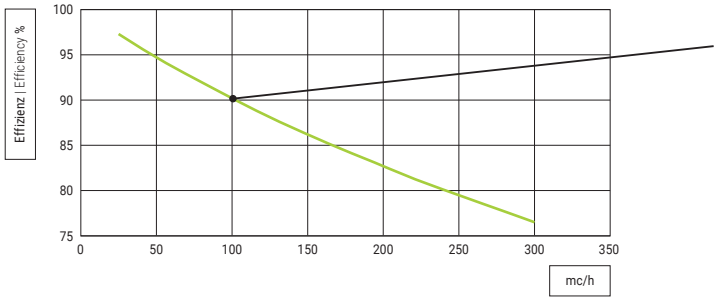
Spezifische Leistung des Ventilators
S.F.P.
②



Leistungsaufnahme Ventilator 1 w/l/s mit Luftdurchsatz 100 m³/h und Ventilator bei maximaler Drehzahl (10 V)
Electric power absorbed by the fan 1 w/l/s with airflow rate 100 mc/h and fan at maximum speed (10V)

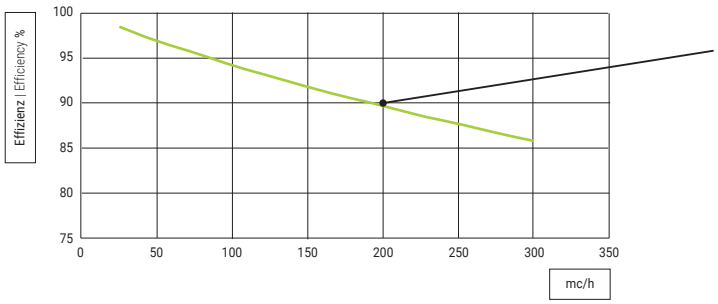
WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.



Sommerwirkungsgrad 90 % bei einem Luftdurchsatz von 100 m³/h
Summer efficiency 90% with air flow rate: 100 mc/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.



Sommerwirkungsgrad 90 % bei einem Luftdurchsatz von 100 m³/h
Winter efficiency 90% with air flow rate: 200 mc/h

SYMBOLE | SYMBOLS

WLAN-Regelung
Wi-fi regulation

Enthalpie-Wärmetauscher
Enthalpic heat exchanger

ERP 2018 konform
ERP 2018 compliant

Plug and Play

Entfeuchtung
Dehumidification

Horizontale Installation
Horizontal installation

Ventilator mit bürstenlosem EC-Motor
Fan with EC brushless engine

Vertikale Installation
Vertical installation

Ventilator mit bürstenlosem EC-Motor
Fan with asynchronous engine

Horizontale und vertikale Installation
Vertical and horizontal installation

QRcode

PDF-PRODUKTDATENBLÄTTER UND PREISLISTEN | PDF PRODUCT DATA SHEET AND PRICE LISTS

Durch Scannen der QR-Codes an jedem Produkt können Sie das PDF des Datenblatts oder der Preisliste herunterladen und teilen.

By scanning the QRcodes present in each product you can download the PDF of the technical sheet or the price list and share it.


Notes
Projects
Tools
Mode
View



SCHOOL

PROFESSIONAL

BETTER AIR FOR BETTER LEARNING

Ein gesundes Schulumfeld beginnt mit der Luftqualität. Schüler verbringen bis zu acht Stunden täglich im Klassenzimmer. Unzureichende Lüftung begünstigt die Ansammlung von CO_2, Feuchtigkeit und luftgetragenen Schadstoffen und beeinträchtigt Komfort, Konzentration und Wohlbefinden. Ein kontinuierlicher Luftaustausch bedeutet bessere Bedingungen zum Lernen, Lehren und Verweilen in den Schulräumen.

A healthier learning environment starts with better air. Students spend up to eight hours a day in the classroom. Inadequate ventilation allows CO_2, humidity and airborne pollutants to accumulate, affecting comfort, concentration and well-being. Continuous air renewal creates healthier conditions for learning, teaching and everyday school life.



WITHOUT VMC

In Klassenzimmern ohne ausreichenden Luftaustausch steigt die CO_2-Konzentration schnell an, und Schadstoffe verbleiben in den Räumen. Die Folge sind eine Verringerung von Komfort, Aufmerksamkeitsfähigkeit und der Gesamtqualität des Schulumfelds.

In classrooms without adequate air renewal, CO_2 levels rise quickly while pollutants remain trapped indoors. The result is reduced comfort, lower concentration and a decline in the overall quality of the learning environment.



WITH VMC

Die kontrollierte mechanische Lüftung erneuert die Luft kontinuierlich, indem gefilterte Außenluft zugeführt und die Abluft abgeführt wird. Dies trägt dazu bei, CO_2, Feinstaub, Allergene und Schadstoffe zu reduzieren und Komfort, Wohlbefinden und Lernbedingungen zu verbessern.

Controlled Mechanical Ventilation continuously renews indoor air by supplying filtered outdoor air and extracting stale air. This helps reduce CO_2, fine particles, allergens and airborne contaminants, improving comfort, well-being and learning conditions.

THE SOLUTIONS



ONE SOLUTION FOR DIFFERENT APPLICATIONS

Obwohl diese Geräte als Lösungen für den Schulbereich ausgewiesen sind, finden sie in zahlreichen Anwendungen Einsatz, in denen ein hoher Luftwechsel erforderlich ist. Ihre Vielseitigkeit macht sie ideal für vielfältige gewerbliche und öffentliche Umgebungen.

Although identified as solutions for the education sector, these units are suitable for many environments requiring high indoor air quality. Their versatility makes them ideal for a wide range of commercial and shared spaces.

FITNESS CENTER



RESTAURANT

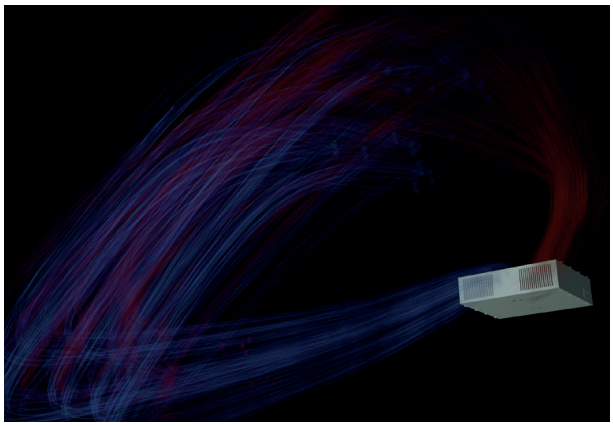


BOARDROOM



MEETING ROOM





CFD-Strömungssimulation Zu-/Abluft VMCS600/ VMCS1200 bei Deckenmontage.

CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCS600 / VMCS1200 with ceiling installation.

VMCS70SH 16



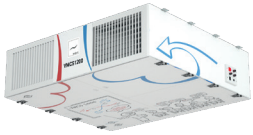
mc/h 530
Dezentrale Wärmerückgewinnungsanlage mit Sockel.
Decentralized floor standing heat recovery unit.

VMCS600 20



mc/h 600
Dezentrale Wärmerückgewinnungseinheit.
Decentralized heat recovery unit.

VMCS1200 26



mc/h 1200
Dezentrale Wärmerückgewinnungseinheit.
Decentralized heat recovery unit.





4BRF

VMCS70SH

DEZENTRALE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT MIT SEHR HOHER EFFIZIENZ

INKLUSIVE KABELLOSER PLUG-AND-PLAY-REGELUNG

AUTOMATISCHER BYPASS INKLUSIVE

Wärmerückgewinner: Gegenstrom, vollständig aus Kunststoff gefertigt.

Struktur: Selbsttragende, dichte EPS-Konstruktion mit Außenmantel aus Stahl, komplett mit Filterentnahmesystem und Kondensatablauf.

Ventilatoren: Plug-Ventilatoren mit bürstenlosen EC-Motoren.

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

Schallgedämmter Kasten für Luftverteilung und -diffusion.

Optional:
- CO2-Kontrolle (CO2RF).
- Filter mit Effizienz F7 (FTRSV48).
- Modbus-Kommunikationsmodul (MODBUSRF).

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH

WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED

AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

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

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete with filters extraction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

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

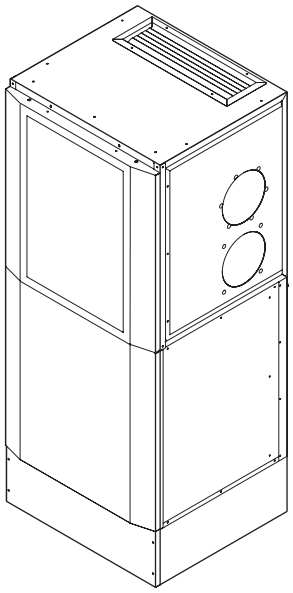
Soundproofed plenum box for air distribution and diffusion.

Optional:
- CO2 control (CO2RF).
- F7 efficiency filter (FTRSV48).
- Modbus communication device (MODBUSRF).

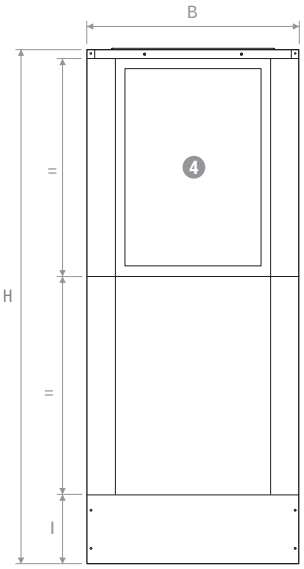
Luftdurchsatz (m³/h) | Nominal air flow (mc/h)	530
DIREKT GEKOPPELTER VENTILATOR | FANS (DATA FOR EACH FAN)	
Nennleistung (w) | Installed power (W)	169
I Nennstrom (A) | Current (A)	1,5
Spannung (V) | Rated voltage (V)	230
Frequenz (Hz) | Frequency (HZ)	50
Geschwindigkeit (Anz.) | Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTER | FILTERS	
Effizienz | Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Effizienz | Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

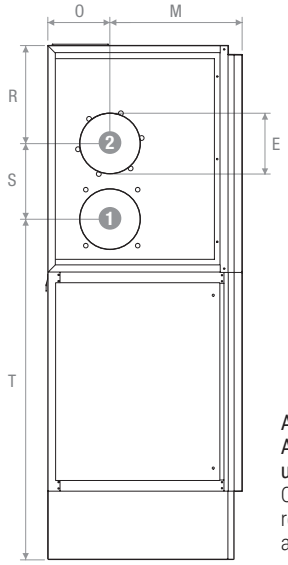
GEWICHT | WEIGHT: **85 kg**



Vorderansicht | Front view

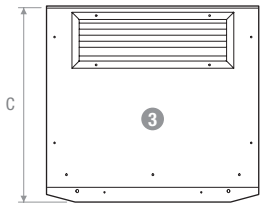


Seitenansicht | Side view



Auf Anfrage Version mit Außenluftanschlüssen und hinterem Auslass.
On request version with rear freshair and exuast air spigots.

Draufsicht | Top view



1. **Luftabfuhr** | Exhaust air
2. **Außenluftansaugung** | Fresh air
3. **Luftzufuhr** | Supply air
4. **Luftrückführung** | Return air

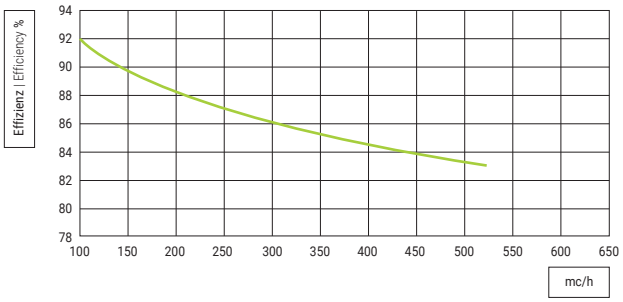
	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	642	1700	200	228	437	205	324	250	1126

VMCS70SH

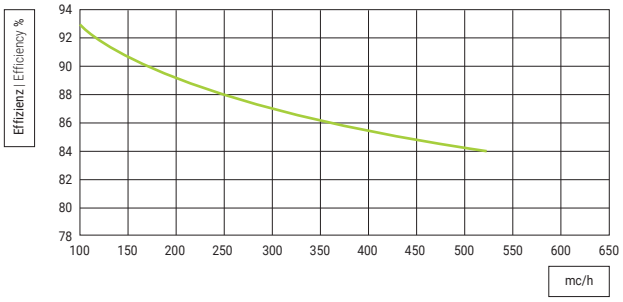
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 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.



AKUSTISCHE DATEN | NOISE DATA

MESSUNG DER SCHALLLEISTUNG IN 3 METERN ENTFERNUNG | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

Frequenz | Frequency	**230 mc/h** Niedrige Geschwindigkeit | Low speed	**370 mc/h** Mittlere Geschwindigkeit | Medium speed	**530 mc/h** Hohe Geschwindigkeit | High speed
Hz	dB	dB	dB
125	26,1	32,6	36,1
250	26,5	32,3	35,7
500	15,8	24,5	32,7
1000	11,2	22,6	28,8
2000	8,2	19,9	25,5
4000	-	12,3	18,3
8000	-	8,7	15,4
Gesamt | Total	24 dB(A)	33,4 dB(A)	38,5 dB(A)

POTENZA SONORA MISURATA A 5 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

Frequenz | Frequency	**230 mc/h** Niedrige Geschwindigkeit | Low speed	**370 mc/h** Mittlere Geschwindigkeit | Medium speed	**530 mc/h** Hohe Geschwindigkeit | High speed
Hz	dB	dB	dB
125	22,3	28,8	32,3
250	22,7	28,5	31,9
500	12	20,7	28,9
1000	7,4	18,8	25
2000	4,4	16,1	21,7
4000	-	8,5	14,5
8000	-	4,9	11,6
Gesamt | Total	20,2 dB(A)	29,6 dB(A)	34,7 dB(A)

Daten zertifiziert in einem unabhängigen, von Accredia akkreditierten Labor | Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

NORMATIVE REFERENZEN | REFERENCE STANDARD
ISO 11203: 1995
EN ISO 37HI: 2010
EN 13141-8: 2014

PREISE | PRICES

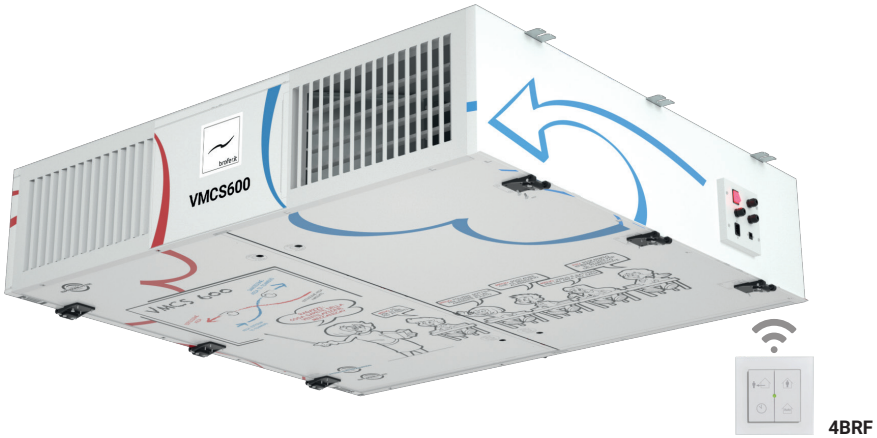
Modell | Model	**Beschreibung** | Description
VMCS70SH	Standardversion | standard version
VMCS70SHE	Ausführung mit Enthalpie-Wärmetauscher | version with enthalpic heat exchanger
FTRSV23	Ersatzfilter-Kit (2 Stück) Effizienz G4 | Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Ersatzfilter Effizienz F7 | Replacement filter efficiency F7

ZUSAMMENSETZUNG DER REGELSYSTEME | CONTROL SYSTEM COMPOSITION

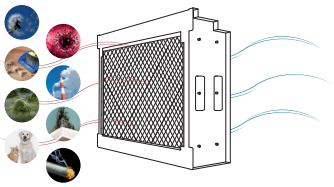
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF	TSMART
Modell Model							
Geschwindigkeitssteuerung Speed control	●	●	●		●	●	●
By-pass						●	●
Filterverstopfung Clogged filters	●	●	●			●	●
Feuchtigkeitskontrolle Humidity control		●					●
CO_2-Kontrolle CO_2 control			●				●
Booster-Funktion Booster function	●				●	●	●
MODBUS-Sender MODBUS gate way				●			
Geschwindigkeitseinstellung Speeds setting		●	●			●	●
ON/OFF			●			●	●
Punktuelle Alarme Punctual alarms	●	●	●			●	●

Ausführliche Beschreibung der Befehle auf Seite 32-35 | Detailed commands device description on page 32-35

VMCS600



4BRF



Elektronischer Filter (optional)
Effizienz Uni 11254 und PM 2,5 90/95 %
Electronic filter (optional)
efficency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%

DEZENTRALE EINHEIT KWL MIT SEHR HOHER EFFIZIENZ

Wärmerückgewinner: Gegenstromwärmetauscher aus Kunststoff mit sehr hoher Effizienz. Komplett mit automatischem Bypass und Kondensatauffangbehälter.

Struktur: selbsttragende, schalldämmende Sandwichkonstruktion. Ausgestattet mit abnehmbaren Paneelen für routinemäßige und außerordentliche Wartungsarbeiten. Komplett mit Halterungen zur Befestigung an der Decke.

Ventilatoren: doppelt angesaugte RadialVentilatoren mit direkt gekoppeltem bürstenlosem EC-Elektromotor.

Filter: Effizienz G4 für die Raumluftrückführung. Effizienz M5 für die Außenluftansaugung.

Optional:
- CO_2-Kontrolle (CO2RF).
- Filter mit Effizienz F7 (VMCS600 F7).
- Modbus-Kommunikationsmodul (MODBUSRF).

DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

Heat recovery: high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

Structure: self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

Fans: double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor.

Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

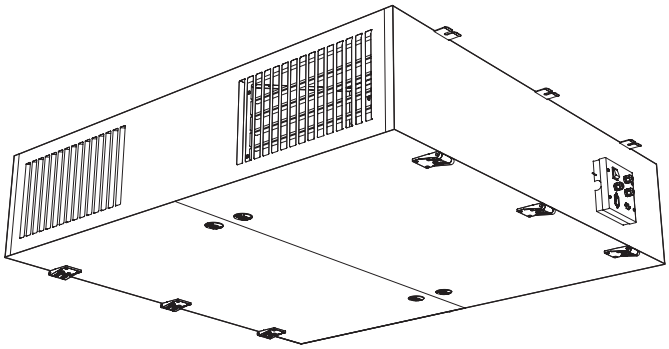
Optional:
- CO2 control (CO2RF).
- F7 efficiency filter (VMCS600 F7).
- Modbus communication device (MODBUSRF).

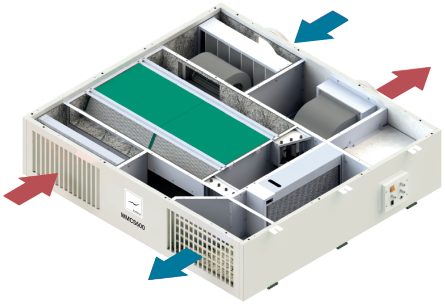
	VMCS600 - VMCS600FE
Luftdurchsatz Erneuerung | Replacement airflow	600 mc/h
Luftdurchsatz Abluft | Extraction airflow	600 mc/h
Wärmerückgewinnungseffizienz* | Thermal recovery efficiency*	90 %
Nennleistung einzelner Ventilator (W) | Installed power single fan (w)	156
Schalldruck dB(A) | Sound pressure dB(A)	38
Luftfilterung Zuluft | Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Luftfilterung Abluft | Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
uftfilterung Zuluft (optional) | Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Elektronische Filtration | Electronic filtration	**Optional** | Optional
CO_2-Kontrolle | CO_2 control	**Optional** | Optional

*** (UNI EN 308) Zuluft: 5 °C 72 % r. F. / Abluft: 25 °C 28 % r. F.** | (UNI EN 308) fresh air: 5 ° C 72% RH / expulsion air: 25 ° C 28% RH

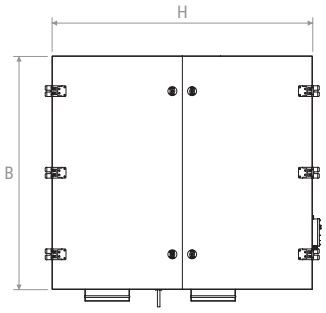
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

GEWICHT | WEIGHT: **170 kg**

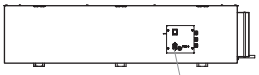




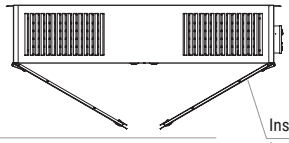
Ansicht von unten | Bottom View



Seitenansicht DX | Side view right



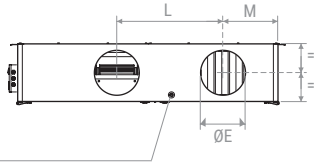
Vorderansicht | Front view



Seitenansicht SX | Side view left



Rückansicht | Rear view

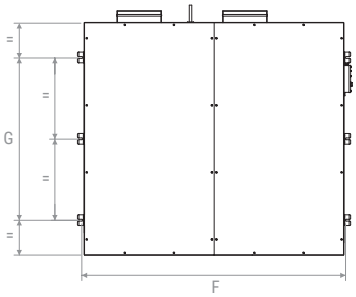


Stromversorgungseingang | Power supply input
Controller-Anschluss | Controller input
Einschalttaste | Power button

Inspektionstüren
Inspection doors

Kondensatablauf | Condensate drain
Glasrohr Ø20 | Vitreous pipe Ø20

Ansicht von oben | Top view

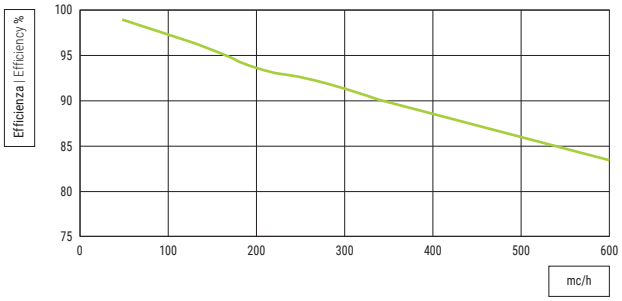


	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1300	1450	325	250	1478	910	591	307

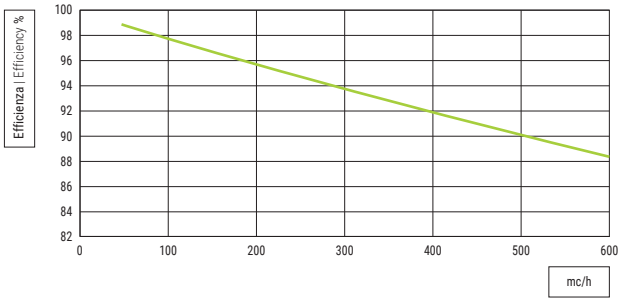
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

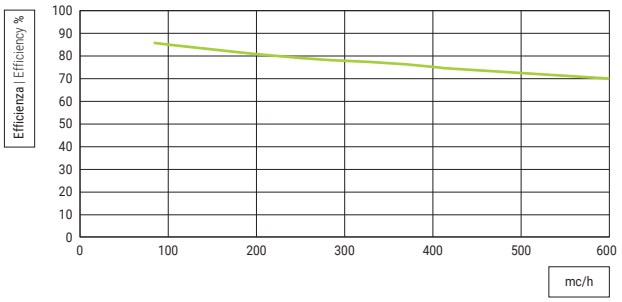


Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



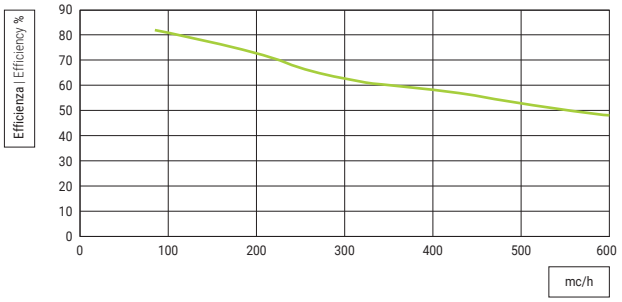
ENTALPIE-WÄRMETAUSCHER (Temperatureffizienz) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (temperature efficiency)

Außenluft: + 5 °C / 70 % R.F.
Raumluft: 25°C / 50 % R.F.
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



Wärmetauscher ENTALPICO (Effizienz su umidità) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (humidity efficiency)

Außenluft: + 5 °C / 70 % R.F.
Raumluft: 25°C / 50 % R.F.
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



AKUSTISCHE DATEN BEZÜGLICH DER VON DER STRUKTUR AUSGESENDETEN SCHALLLEISTUNG IRRAGGIATA DALLA STRUKTUR
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Luftdurchsatz | Air flow rate	**Frequenz** | Frequency								
	mc/h	Hz								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Hohe Geschwindigkeit | High speed	600	40	51,5	52,5	52,5	54	53,5	44	31	dB
Mittlere Geschwindigkeit | Medium speed	470	36	46,5	46,5	44	49	46	36,5	27	dB
Niedrige Geschwindigkeit | Low speed	260	24	35,5	35	33	38,5	29,5	22	18	dB

PREISE | PRICES

Modell | Model	**Beschreibung** | Description
VMCS600	**Standardversion** | Standard version
VMCE600	**Ausführung mit Enthalpie-Wärmetauscher** | Version with enthalpic heat exchanger
VMCS600FE	**Version mit elektronischem Filter** | Vesion with electronic filter
VMCE600FE	**Ausführung mit Enthalpie-Wärmetauscher und elektronischem Filter** | Version with enthalpic heat exchanger and electronic filter
VMCS600G4	**Filter Effizienz G4 (Ersatzteil)** | Filter G4 efficiency (spare part)
VMCS600M5	**ilter Effizienz M5 (Ersatzteil)** | Filter M5 efficiency (spare part)
VMCS600F7	**Filter Effizienz F7 für Zuluft** | F7 efficiency filter for replacement air

ZUSAMMENSETZUNG DER REGELSYSTEME | CONTROL SYSTEM COMPOSITION

	4BRF	**RHRF**	**CO2RF**	**MODBUSRF**	**APPRF**	**DSPRF**	**TSMART**
Modell Model							
Geschwindigkeitssteuerung Speed control	●	●	●		●	●	●
By-pass						●	●
Filterverstopfung Clogged filters	●	●	●			●	●
Feuchtigkeitskontrolle Humidity control		●					●
CO_2-Kontrolle CO_2 control			●				●
Booster-Funktion Booster function	●				●	●	●
MODBUS-Sender MODBUS gate way				●			
Geschwindigkeitseinstellung Speeds setting		●	●			●	●
ON/OFF			●			●	●
Punktuelle Alarme Punctual alarms	●	●	●			●	●

Descrizione dettagliata comandi a pag. 32-35 | Detailed commands device description on page 32-35

ÖKODESIGN-DATEN | ECODESIGN DATA SHET

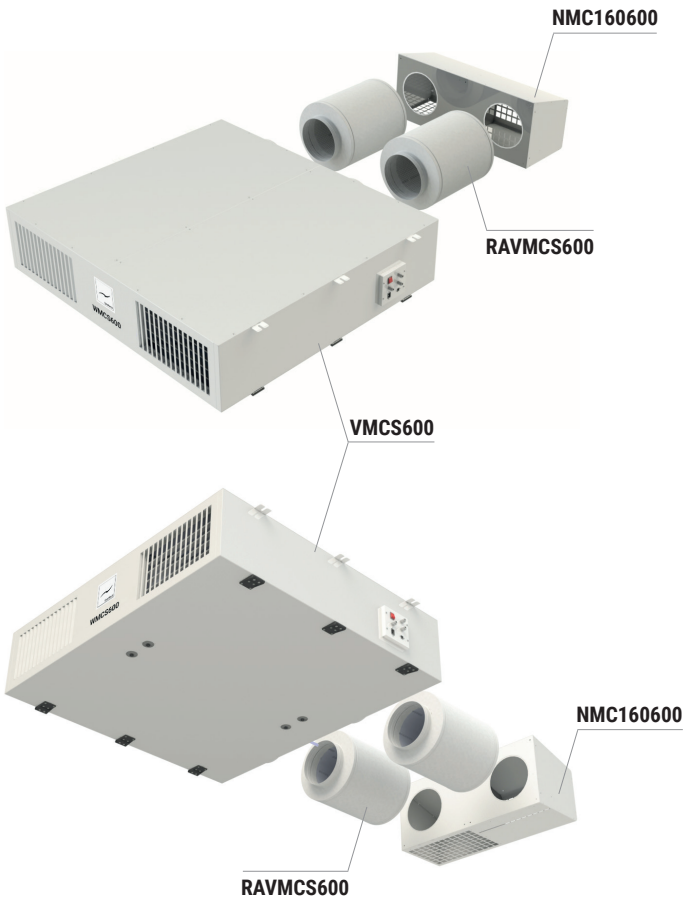
Modell Model	Effizienz Efficiency	NennLuftdurchsatz Nominal air flow rate	Nutzbarer statischer Druck Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Frontale Geschwindigkeit Front speed	Effizienz Ventilator Fan Efficiency	Interne Leakage Internal leakage	Externe Leakage External lekage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
VMCS600	86,2	470	150	1512	1656	0,92	47,5	6,4	4,9

VMCS600

ZUBEHÖRE | ACCESSORIES

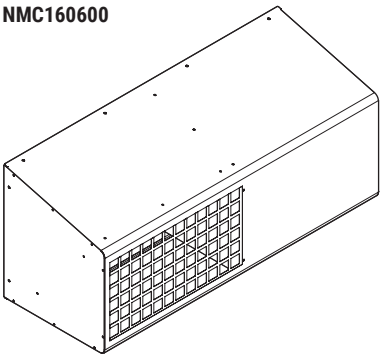
Modell | Model	Beschreibung | Description	
NMC160600	 Kompaktes Auslassmodul Frischluftansaugung aus verzinktem Blech, lackiert in RAL 9016 Compact module exhaust fresh air galvanized steel RAL 9016 painted	
RAVMCS600	 Rundschalldämpfer ohne Ogive aus verzinktem Blechl Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel	**RAVMCS600250** (250 mm) **RAVMCS600500** (500 mm) **RAVMCS600750** (750 mm) **RAVMCS6001000** (1000 mm)

ANWENDUNGEN | APPLICATIONS

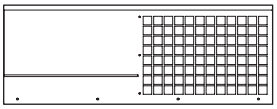


ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

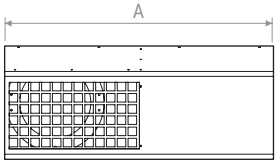
NMC160600



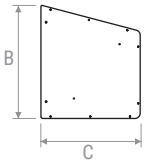
Ansicht von unten | Bottom View



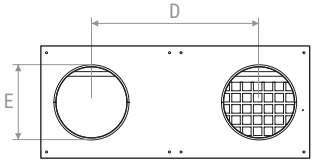
Vorderansicht | Front View



Seitenansicht | Side View

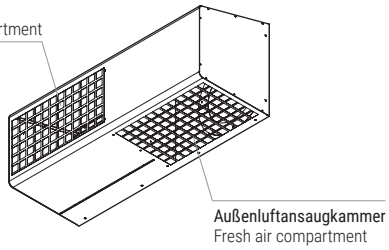


Rückansicht | Rear View



Abluftkammer
Exhaust air compartment

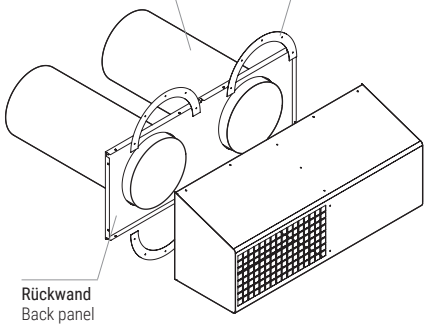
Außenluftansaugkammer
Fresh air compartment



Guillotinen zur Anpassung des Kanalumfangs
Ghillottines for circumference adaption of the ducts

Auslasskanäle der Wand
Ducts coming out of the wall

Rückwand
Back panel

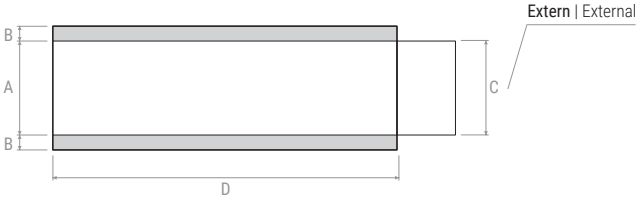


	A	B	C	D	E
mm	950	370	320	591	Ø 265

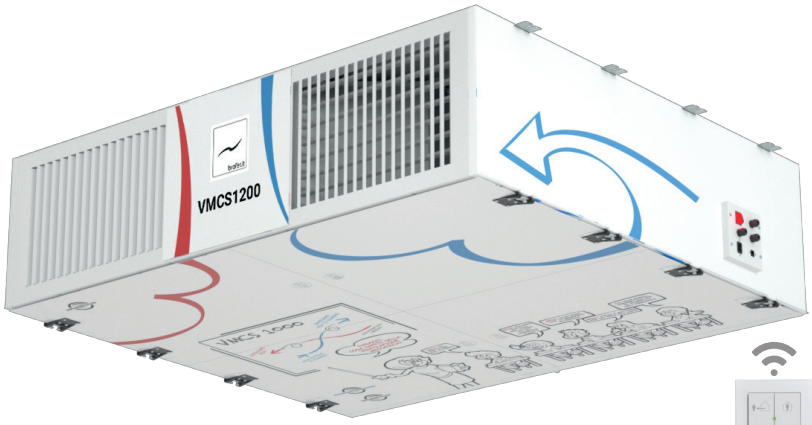
RAVMCS

Intern | Internal

Extern | External

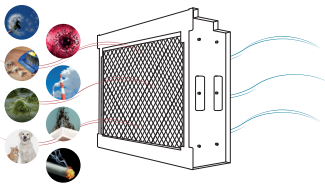


	A	B	C	D
mm	250	50	248	250 / 500 / 750 / 1000



4BRF

VMCS1200



Elektronischer Filter (optional)
Effizienz Uni 11254 und PM 2,5 90/95 %
Electronic filter (optional)
efficency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%

DEZENTRALE EINHEIT KWL MIT SEHR HOHER EFFIZIENZ

Wärmerückgewinner: Gegenstromwärmetauscher aus Kunststoff mit sehr hoher Effizienz. Komplett mit automatischem Bypass und Kondensatauffangbehälter.

Struktur: selbsttragende, schalldämmende Sandwichkonstruktion. Ausgestattet mit abnehmbaren Paneelen für routinemäßige und außerordentliche Wartungsarbeiten. Komplett mit Halterungen zur Befestigung an der Decke.

Ventilatoren: doppelt angesaugte RadialVentilatoren mit direkt gekoppeltem bürstenlosem EC-Elektromotor mit konstantem Durchfluss.

Filter: Effizienz G4 für die Raumluftrückführung. Effizienz M5 für die Außenluftansaugung.

Optional:
- CO2-Kontrolle (CO2RF).
- Filter mit Effizienz F7 (VMCS1200 F7).
- Modbus-Kommunikationsmodul (MODBUSRF).

DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

Heat recovery: high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

Structure: self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

Fans: double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor with constant flow operation.

Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

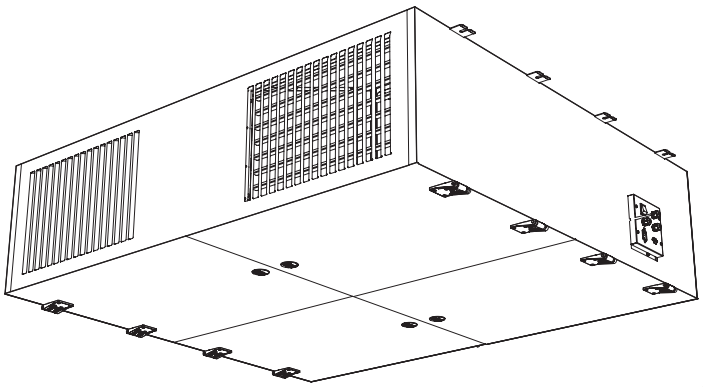
Optional:
- CO2 control (CO2RF).
- F7 efficiency filter (VMCS1200 F7).
- Modbus communication device (MODBUSRF).

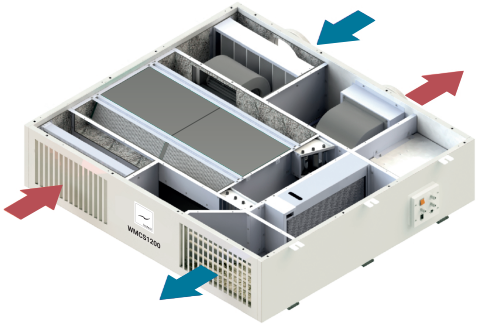
	VMCS1200 - VMCS1200FE
Luftdurchsatz Erneuerung | Replacement airflow	1200 mc/h
Luftdurchsatz Abluft | Extraction airflow	1200 mc/h
Wärmerückgewinnungseffizienz* | Thermal recovery efficiency*	85 %
Nennleistung einzelner Ventilator (W) | Installed power single fan (w)	350
Luftfilterung Zuluft | Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Luftfilterung Abluft | Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Luftfilterung Zuluft (optional) | Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Elektronische Filtration | Electronic filtration	**Optional** | Optional
CO_2 kontrolle | CO_2 control	**Optional** | Optional

* (UNI EN 308) Zuluft: 5 °C 72 % r. F. / Abluft: 25 °C 28 % r. F.
(UNI EN 308) fresh air: 5 ° C 72% RH / expulsion air: 25 ° C 28% RH

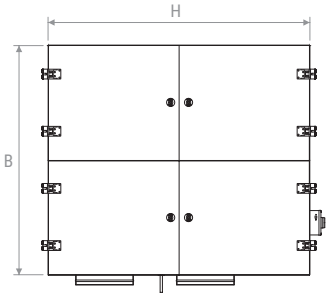
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

GEWICHT | WEIGHT: **220 kg**

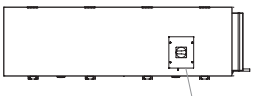




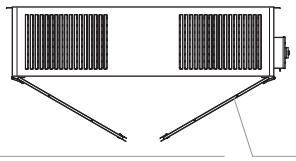
Ansicht von unten | Bottom View



Seitenansicht DX | Side view right



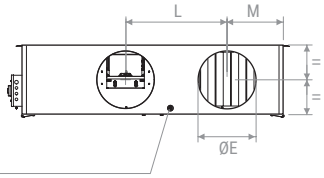
Vorderansicht | Front view



Seitenansicht SX | Side view left



Rückansicht | Rear view

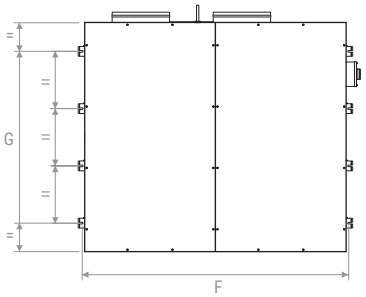


Stromversorgungseingang | Power supply input
Controller-Anschluss | Controller input
Einschalttaste | Power button

Inspektionstüren
Inspection doors

Kondensatablauf | Condensate drain
Glasrohr Ø20 | Vitreous pipe Ø20

Ansicht von oben | Top view



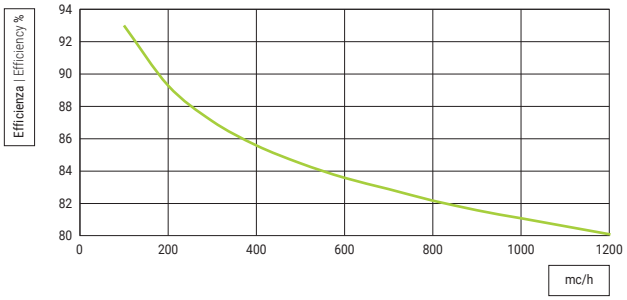
	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1400	1600	426	355	1628	1050	623	344

VMCS1200

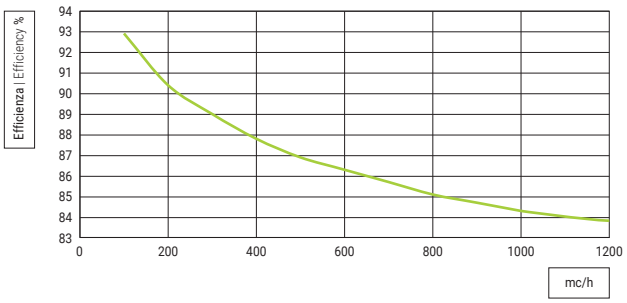
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.



AKUSTISCHE DATEN BEZÜGLICH DER VON DER STRUKTUR AUSGESENDETEN SCHALLLEISTUNG
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Luftdurchsatz Air flow rate	Frequenz | Frequency								
	mc/h	Hz								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Hohe Geschwindigkeit | High speed	1270	46,5	54	56	52,5	59	57	47	40,5	dB
Mittlere Geschwindigkeit | Medium speed	910	42,5	47	46,5	45,5	53	51,5	39	32	dB
Niedrige Geschwindigkeit | Low speed	740	39	43,5	43,5	42	49	45,5	34	27	dB

ÖKODESIGN-DATEN | ECODESIGN DATA SHET

Modell Model	Effizienz Efficiency	Nenn Luftdurchsatz Nominal air flow rate	Nutzbarer statischer Druck Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Frontale Geschwindigkeit Front speed	Ventilator-Effizienz Fan Efficiency	Interne Leakage Internal leakage	Externe Leakage External lekage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
VMCS1200	79,4	850	250	1341	1436	1,44	53	4,5	5,2

PREISE | PRICES

Modell | Model	**Beschreibung** | Description
VMCS1200	**Standardversion** | Standard version
VMCS1200FE	**Version mit elektronischem Filter** | Vesion with electronic filter
VMCS1200G4	**Filter Effizienz G4 (Ersatzteil)** | Filter G4 efficiency (spare part)
VMCS1200M5	**Filter Effizienz M5 (Ersatzteil)** | Filter M5 efficiency (spare part)
VMCS1200F7	**Filter Effizienz F7 für Zuluft** | F7 efficiency filter for replacement air

ZUSAMMENSETZUNG DER REGELSYSTEME | CONTROL SYSTEM COMPOSITION

	4BRF	**RHRF**	**CO2RF**	**MODBUSRF**	**APPRF**	**DSPRF**	**TSMART**
Modell Model							
Geschwindigkeitssteuerung Speed control	●	●	●		●	●	●
By-pass						●	●
Filterverstopfung Clogged filters	●	●	●			●	●
Feuchtigkeitskontrolle Humidity control		●					●
CO_2-Kontrolle CO_2 control			●				●
Booster-Funktion Booster function	●				●	●	●
MODBUS-Sender MODBUS gate way				●			
Geschwindigkeitseinstellung Speeds setting		●	●			●	●
ON/OFF			●			●	●
Punktuelle Alarme Punctual alarms	●	●	●			●	●

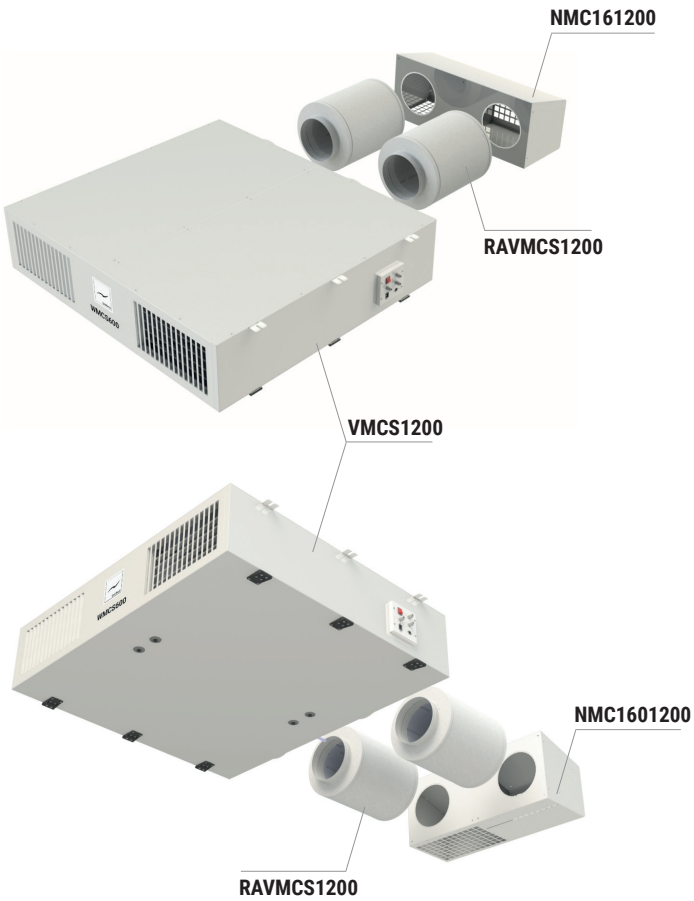
Descrizione dettagliata comandi a pag. 32-35 | Detailed commands device description on page 32-35

VMCS1200

ZUBEHÖRE | ACCESSORIES

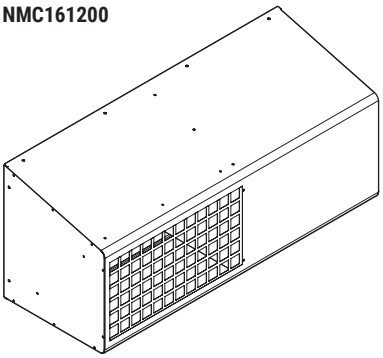
Modell | Model	Beschreibung | Description	
NMC161200	 Kompaktes Auslassmodul Frischluftansaugung aus verzinktem Blech, lackiert in RAL 9016 Compact module exhaust fresh air galvanized steel RAL 9016 painted	
RAVMCS1200	 Rundschalldämpfer ohne Ogive aus verzinktem Blech Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel	**RAVMCS1200250** (250 mm) **RAVMCS1200500** (500 mm) **RAVMCS1200750** (750 mm) **RAVMCS12001000** (1000 mm)

ANWENDUNGEN | APPLICATIONS

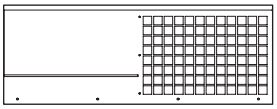


ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

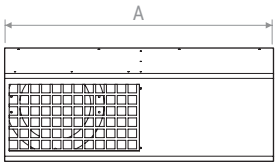
NMC161200



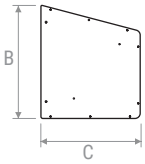
Ansicht von unten | Bottom View



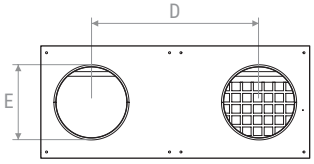
Vorderansicht | Front View



Seitenansicht | Side View

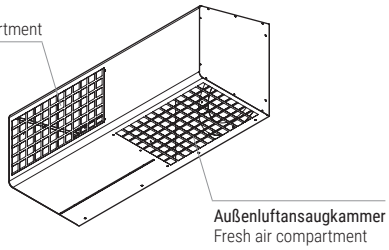


Rückansicht | Rear View



Abluftkammer
Exhaust air compartment

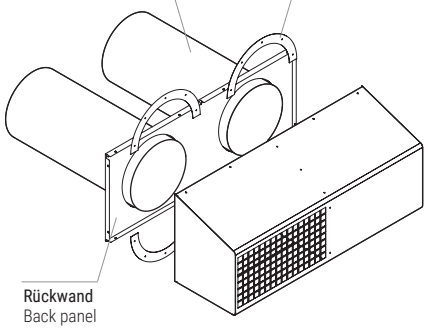
Außenluftansaugkammer
Fresh air compartment



Guillotinen zur Anpassung des Kanalumfangs
Ghillottines for circumference adaption of the ducts

Auslasskanäle der Wand
Ducts coming out of the wall

Rückwand
Back panel

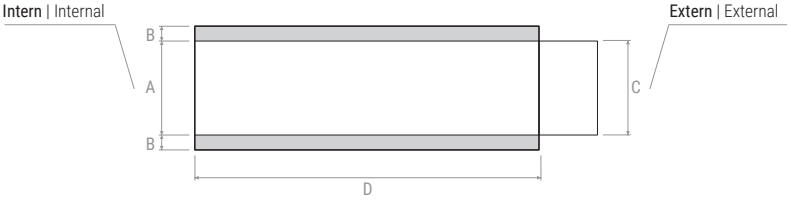


	A	B	C	D	E
mm	1200	490	390	618	Ø 365

RAVMCS

Intern | Internal

Extern | External



	A	B	C	D
mm	355	50	353	250 / 500 / 750 / 1000

STEUERUNGSSYSTEM FÜR HAUSHALTS-KWL-EINHEITEN
CONTROL SYSTEM DOMESTIC VMC UNITS



4BRF
Standardsteuerung
Standard control



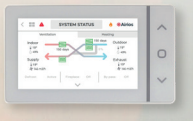
RHRF
Kontrolle der relativen Luftfeuchtigkeit
Relative umidity control



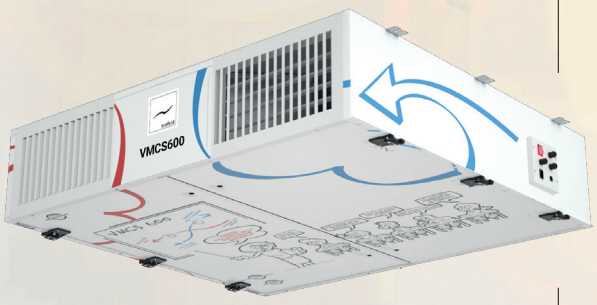
CO2RF
CO_2-Kontrolle
CO_2 control



DSPRF
Erweiterte Steuerung
Advanced control



TSMART
Bedienfeld
Touch screen control panel



+





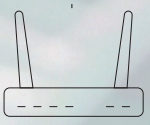
MODBUSRF
Modbus-Stecker
Modbus bridge



APPRF
APP-Anschluss
APP bridge



Modbus-Hausautomationssysteme
Modbus home automation system



Router



CO2RF



EIGENSCHAFTEN
- Messung der Innenraumluftqualität (IAQ) mittels CO2-Sensor.
- HF-Kommunikation mit anderen Geräten.
- Einfache und schnelle Installation, HF-Technologie.
- Kapazitiver Taster zur manuellen Steuerung.
- 5 LEDs + 1 zweifarbige LEDs zur Statusanzeige.
- 230 V AC.

ANWENDUNG
Die typische Anwendung ist die Messung der Innenraumluftqualität (IAQ) und die Übertragung der Daten per RF an eine Lüftungseinheit. Mit der kapazitiven Taste können die manuellen Steuerungsfunktionen ausgewählt werden.

FEATURES
- CO2 sensor measurement of indoor air quality (IAQ).
- RF communication with other equipment.
- Easy and fast installation, RF technology.
- Capacitive button for manual control.
- 5 LEDs + 1 two colour LED for status indication.
- 230 V CA.

APPLICATION
The typical application is to measure indoor air quality (IAQ) and send this via RF to a ventilation unit. With the capacitive button manual control functions can be selected.

RHRF



EIGENSCHAFTEN
- Messung der Luftfeuchtigkeit in Innenräumen.
- HF-Kommunikation mit anderen Geräten.
- Einfache und schnelle Installation, kabellos, HF-Technologie.
- Kapazitiver Taster zur manuellen Steuerung.
- 4 LEDs + 1 zweifarbige LEDs zur Statusanzeige.
- Batteriebetrieben.

ANWENDUNG
Die typische Anwendung ist die Messung der Innenfeuchtigkeit in feuchten Räumen und die Übertragung der Daten über RF an eine Lüftungseinheit. Mit der kapazitiven Taste kann eine manuelle Steuerungsfunktion ausgewählt werden.

FEATURES
- Humidity measurement of indoor air.
- RF communication with other equipment.
- Easy and fast installation, no wiring, RF technology.
- Capacitive button for manual control.
- 4 LEDs + 1 two colour LED for status indication.
- Battery powered.

APPLICATION
The typical application is to measure indoor humidity in wet rooms and send this via RF to a ventilation unit. With the capacitive button a manual control function can be selected.

MODBUSRF



EIGENSCHAFTEN
- Integriert RF-Komponenten in Ihr Gebäudesteuerungssystem.
- Schnittstellen über RS485/ModBus für die Funktechnologie.
- Stromversorgung 230 V AC.

Die Daten können dank einer Variante des Modbus-Protokolls, einem weit verbreiteten Kommunikationsprotokoll, gelesen und geschrieben werden.

ANWENDUNG
Verbindungsgerät zwischen der Einheit und dem BMS.

FEATURES
- Integrate RF components into your building control system.
- Interfaces via RS485/ModBus to wireless.
- 24 V AC power supply.

The data can be read out and written accordingly with a variant of the Modbus protocol, a widely spread communication protocol.

APPLICATION
Connection device between the unit and the BMS.

4BRF



EIGENSCHAFTEN
- Dünn und überall an der Wand mit Schrauben oder doppelseitigem Klebeband montierbar.
- HF-Kommunikation mit anderen Geräten.
- Einfache, kabellose Installation dank HF-Technologie.
- 1 zweifarbige LED rot/grün für Fehler- und Statusanzeige.
- Batteriebetrieben.
- Bis zu 6 Jahre ohne Batteriewechsel.

ANWENDUNG
Das Benutzerschnittstellenmodul ist ein Gerät zur Steuerung von Lüftungssystemen in Wohnräumen. Jede Taste steht für eine bestimmte Luftmenge oder eine Timer-Funktion. Die LED kann anzeigen, dass das Lüftungssystem den Befehl erhalten hat, aber auch die Rückmeldung des Lüftungssystems im Falle von Fehlern wird über die LED kommuniziert. Da es batteriebetrieben und kabellos arbeitet, müssen keine Kabel verlegt werden. Es ist sehr dünn und kann überall an der Wand angebracht werden, auch neben vorhandenen Lichtschaltern, da es sich an bereits vorhandene Schalter anpasst.

FEATURES
- Thin and can be placed anywhere on the wall with screws or double-sided tape.
- RF communication with other equipment.
- Easy installation, no wires by use of RF.
- 1 two colour LED Red/Green for error and status indication.
- Battery powered.
- Up to 6 years without battery change.

APPLICATION
The User Interface module is a device to control ventilation systems in a residential environment. Each button represents certain air volume refreshment or a timer functionality. The LED can indicate feedback that the ventilation system did receive the command but also feedback of the ventilation system on errors will be communicated via the LED. As it is on batteries and wireless there is no need to pull wires. It is very thin and can be placed anywhere on the wall, even next to existing light switches as it fits in with current switch gear.

DSPRF



EIGENSCHAFTEN
- HF-Kommunikation.
- Einfache und schnelle Installation.
- Einfache Installation der Wärmerückgewinnungseinheit (HRU).
- 5 kapazitive Tasten.
- Stromversorgung mit 230 V AC.
- Display: Hintergrundbeleuchtetes LCD.
- Servicemenü für die Wärmerückgewinnungseinheit (HRU).
- Geringer Stromverbrauch.
- Schutz: IP44 für die Unterputzinstallation.
- Einfach zu bedienende Menüs und Bedienelemente.

ANWENDUNG
Das Gerät ist eine Benutzer- und Installationsschnittstelle zur Überwachung und Einstellung der angeschlossenen Wärmerückgewinnungseinheit. Mit diesem Gerät können Sie das Raumklima durch Variieren der Ventilatorgeschwindigkeit regeln. Das Gerät verwendet die drahtlose Kommunikation (RF), um mit der Wärmerückgewinnungseinheit (HRU) zu kommunizieren. Über die kapazitiven Touch-Tasten am Gerät können Sie die Einstellungen der Wärmerückgewinnungseinheit ändern. Die Flüssigkristallanzeige (LCD) des Gerätes zeigt den tatsächlichen Betriebszustand des Gerätes an. Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Problems mit der Wärmerückgewinnungseinheit zeigt das LCD-Display den Systemfehler an. Das Service-Menü kann für die Einstellungen der Wärmerückgewinnungseinheit während und nach der Installation verwendet werden.

FEATURES
- RF communication.
- Easy and fast installation.
- Easy installation of HRU.
- 5 capacitive buttons.
- 230 VAC powered.
- Display: LCD with backlight.
- Servicemenu for HRU.
- Low power consumption.
- Protection: IP44 for build-in.
- The menu and control are easy to use.

APPLICATION
The device is a user and installation interface to monitor and set the connected heat recovery unit. This unit enables you to control the indoor climate by varying the ventilator speed. The device uses wireless communication (RF) to communicate with the HRU. Capacitive touch buttons on the device allow for changes in settings of the recovery unit. The liquid crystal display (LCD) of the device shows the actual working state the unit is in. When a malfunction of, or a problem with the heat recovery unit occurs, the LCD shows the fault of the system. The servicemenu can be used for HRU settings during and after installation.

TSMART



Ein neues System, das die Luftqualität und den Komfort in Wohngebäuden auf ein neues Niveau hebt. Das System wurde entwickelt, um die Luftqualität in jedem Raum des Hauses zu überwachen und zu kontrollieren. Verschiedene Sensoren messen Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und Kohlendioxid, um das Lüftungssystem effizient zu steuern und Informationen über die Raumluftqualität zu liefern. Das hochwertige Design und die Kompatibilität mit Hausautomationssystemen machen es zum perfekten System für jedes Zuhause. Das hochauflösende Display bietet eine intuitive Benutzeroberfläche, die die vollständige Kontrolle über die Belüftung und die Komfortbedingungen in jedem Raum des Hauses ermöglicht. Die integrierten Sensoren für Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und Kohlendioxid messen die Luftqualität. Stromversorgung 230 V AC.

A new system that takes air quality and comfort in residential homes to the next level. The system is designed to monitor and control air quality in every room of the home.
Multiple sensors measure temperature, relative humidity, and carbon dioxide to efficiently control the ventilation system and provide information on indoor air quality. The high-quality design and compatibility with home automation systems make the system perfect for any home. The high-resolution display offers an intuitive interface that allows full control of ventilation and comfort conditions in every room of the home. Integrated sensors measure air quality (temperature, relative humidity, and carbon dioxide). 230 V AC power supply.

APPRF



EIGENSCHAFTEN
- HF-Verbindung mit dem Wärmerückgewinnungsgerät.
- Kabelgebundene Verbindung zum Heimdatennetzwerk.
- Stromversorgung 24 V AC.

ANWENDUNG
Verbindungsgerät zwischen dem Wärmerückgewinnungsgerät und der dedizierten Steuerungs-App.

FEATURES
- RF connection to the heat recovery unit.
- Wired connection to the home data network.
- 24 V AC power supply.

APPLICATION
Device of connection between the heat recovery unit and the dedicated control APP.

BRK900 40

NEW



mc/h 900
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRK1600 40

NEW



mc/h 1600
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRK2400 40

NEW



mc/h 2400
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRK3300 40

NEW



mc/h 3300
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUC1000 60



mc/h 1000
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUC1500 60



mc/h 1500
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUC2000 60



mc/h 2000
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUC2500 60



mc/h 2500
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUC3500 60



mc/h 3500
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUCEC700 88



mc/h 700
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUCEC1000 88



mc/h 1000
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUCEC2000 88



mc/h 2000
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUCEC3500 88



mc/h 3500
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUCEC4500 88



mc/h 4500
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

BRUCEC6000 88



mc/h 6000
Wärmerückgewinnungseinheit mit 90 % Effizienz.
Heat recovery unit 90% efficiency.

Produktspezifikationen|Productspecifications

GEWERBLICHE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEITEN | COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNITS

Modell | Model	Luftdurchsatzbereich Range air flow rate	Effizienz Efficiency	Vertikale Installation Vertical installation	Horizontale Installation Horizontal installation
	mc/h	%		
BRK900	100/900	> 90	x	✓
BRK1600	250/1600	> 90	x	✓
BRK2400	400/2400	> 90	x	✓
BRK3300	600/3300	> 90	x	✓
BRUC1000	200/1000	> 90	✓	✓
BRUC1500	250/1500	> 90	✓	✓
BRUC2000	300/2000	> 90	✓	✓
BRUC2500	400/2500	> 90	✓	✓
BRUC3500	600/3500	> 90	✓	✓
BRUCEC700	200/700	> 90	✓	✓
BRUCEC1000	200/1000	> 90	✓	✓
BRUCEC2000	300/2000	> 90	✓	✓
BRUCEC3500	600/3500	> 90	✓	✓
BRUCEC4500	800/4500	> 90	✓	✓
BRUCEC6000	1300/6000	> 90	✓	✓

Konformität erp ERP compliance	Geschwindigkeitssteuerung Speed control	Automatischer Bypass Automatic by-pass
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	**auf Anfrage** | on deman
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	**auf Anfrage** | on deman
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	**auf Anfrage** | on deman
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	**auf Anfrage** | on deman
2018	**3 Geschwindigkeit** | 3 speeds	✓
2018	**3 Geschwindigkeit** | 3 speeds	✓
2018	**3 Geschwindigkeit** | 3 speeds	✓
2018	**3 Geschwindigkeit** | 3 speeds	✓
2018	**3 Geschwindigkeit** | 3 speeds	✓
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	✓
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	✓
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	✓
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	✓
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	✓
2018	**Proportionalregler** | proportional regulator	✓

BRK

BRK**900**

BRK**1600**

BRK**2400**

BRK**3300**



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.

Ventilatoren: Plug-Ventilatoren mit bürstenlosem EC-Motor (Modelle BRK 1600, BRK 2400, BRK 3300). 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 UNIT WITH VERY HIGH EFICIENCY
BY-PASS INCLUDED
EC MOTORS WITH FREQUENCY CONVERTER
HORIZONTAL INSTALLATION

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

Structure: the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units 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, BRK 3300). Fan centrifugal double inlet for ward blades with EC Brushless engine constant air flow (model BRK 900)

Filters: the units 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	BRK3300
Luftdurchsatz (m³/h) | Nominal air flow (mc/h)	900	1600	2400	3300
Nutzbarer statischer Druck (pa) | Useful static pressure (pa)	100	170	90	150
DIREKT GEKOPPELTER VENTILATOR (Daten für einzelnen Ventilator) | FANS (data for each fan)				
Nennleistung (w) | Installed power (W)	240	480	500	770
I Nennstrom (A) | Current (A)	1,8	3,6	3,8	5,8
Spannung (V) | Rated voltage (V)	230	230	230	230
Frequenz (Hz) | Frequency (HZ)	50	50	50	50
Geschwindigkeit (Anz.) | Speeds (nr)	1	1	1	1
FILTER | FILTERS				
Gewellte Acrylfilter Effizienz | Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %			

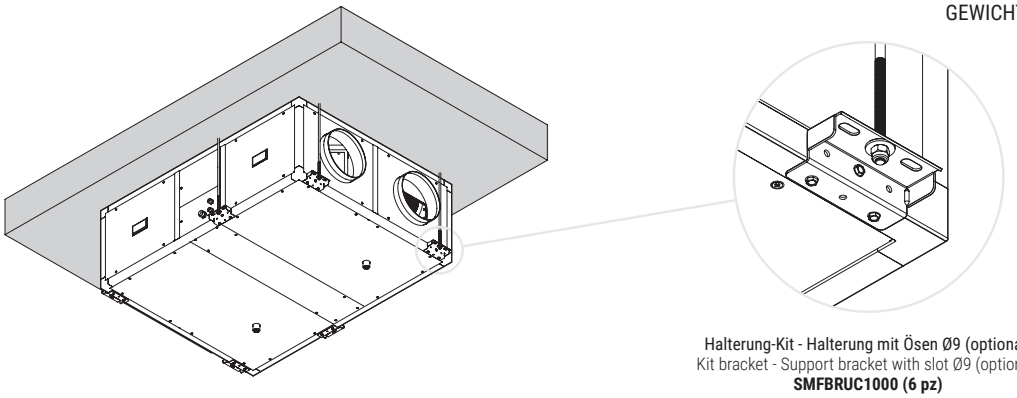
Bei Außentemperaturen < +2 °C ist eine Vorwärmung erforderlich | With fresh air temperature < +2°C it is necessary pre-heating

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
BRK3300	73,1	2700	250	854	1170	2,53	48	8,4	6,2

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRK900**

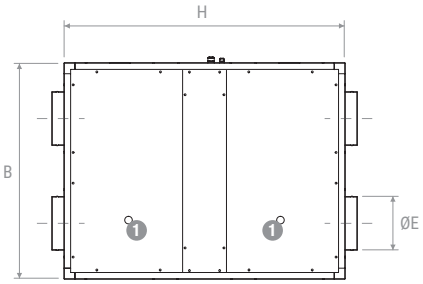
GEWICHT | WEIGHT: **100 kg**



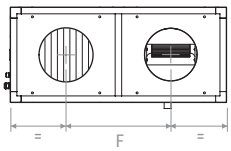
Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are
4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

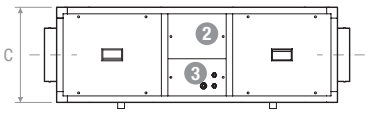
Ansicht von unten | Bottom view



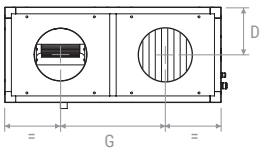
Vorderansicht | Front view



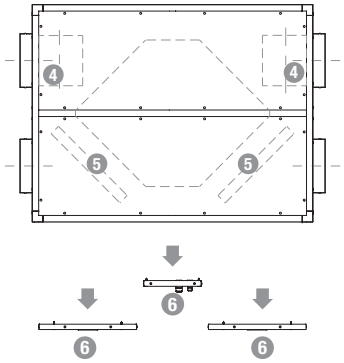
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

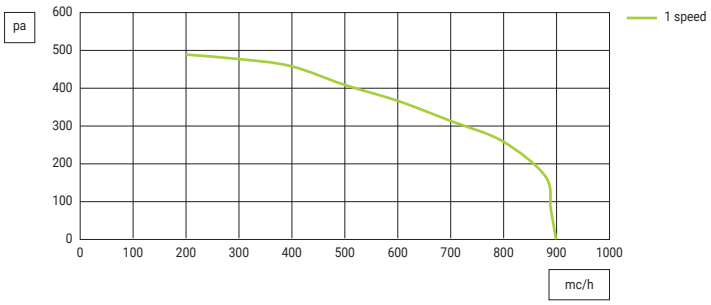


1. **Kondensatablauf** | Condensed drain
2. **Bypass-Steuerung** | By pass control
3. **Stromversorgungseingang** | Power in
4. **Ventilator** | Fan
5. **Filter G4** | G4 filter efficiency
6. **Inspektionsklappen** | Ispection panels

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

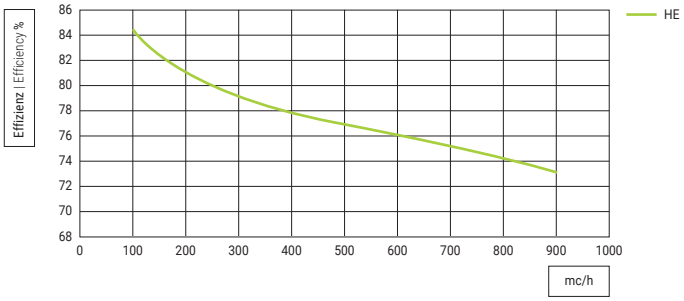
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS **BRK900**

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

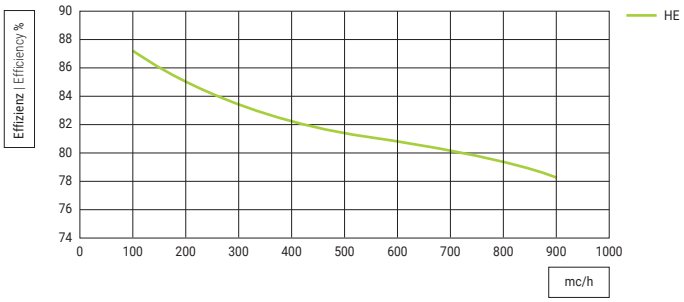


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.



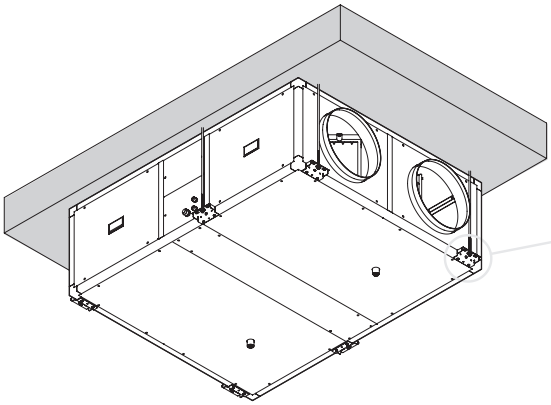
Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

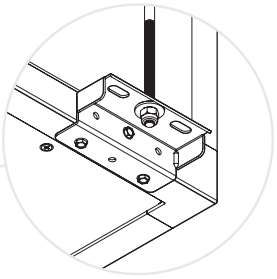


PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRK1600**

GEWICHT | WEIGHT: **155 kg**

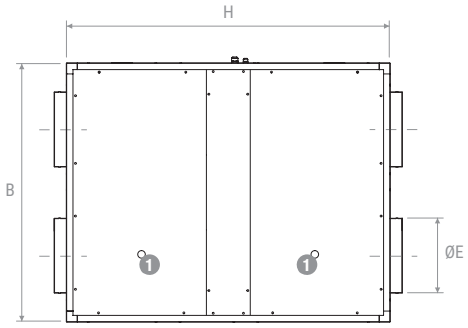




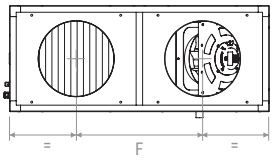
Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

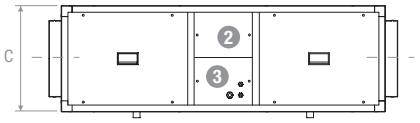
Ansicht von unten | Bottom view



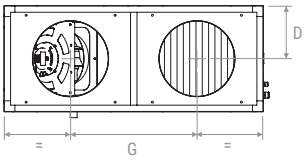
Vorderansicht | Front view



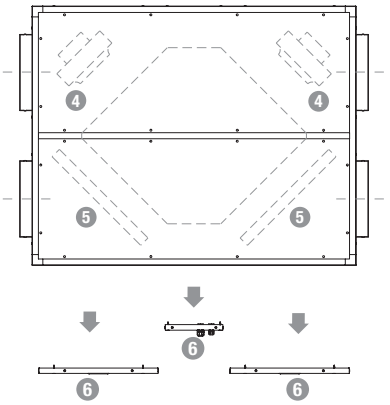
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

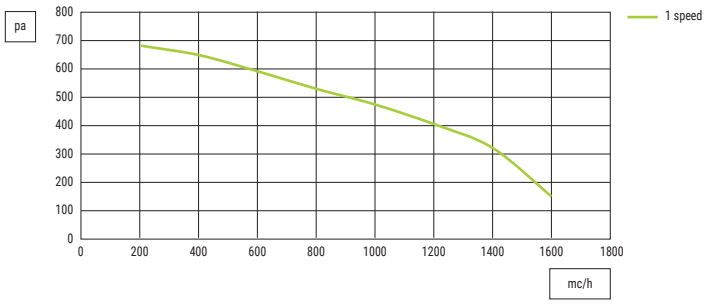


1 **Kondensatablauf** | Condensed drain
2 **Bypass-Steuerung** | By pass control
3 **Stromversorgungseingang** | Power in
4 **Ventilator** | Fan
5 **Filter G4** | G4 filter efficiency
6 **Inspektionsklappen** | Ispection panels

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

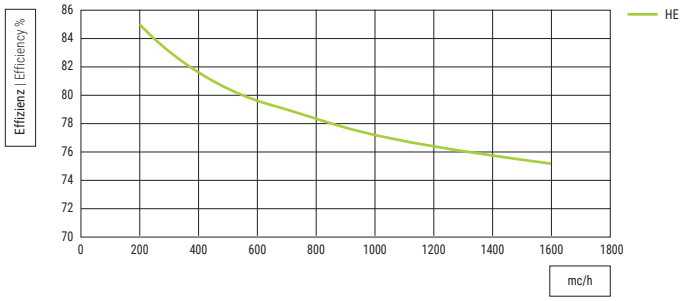
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS **BRK1600**

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

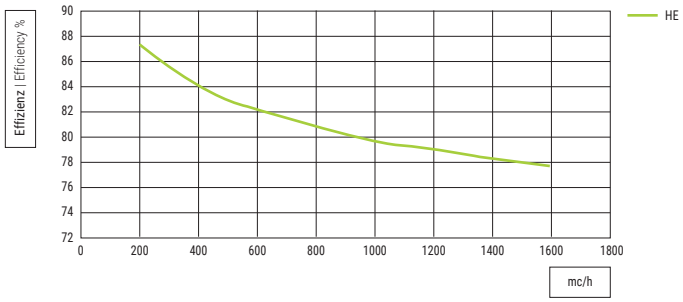


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.

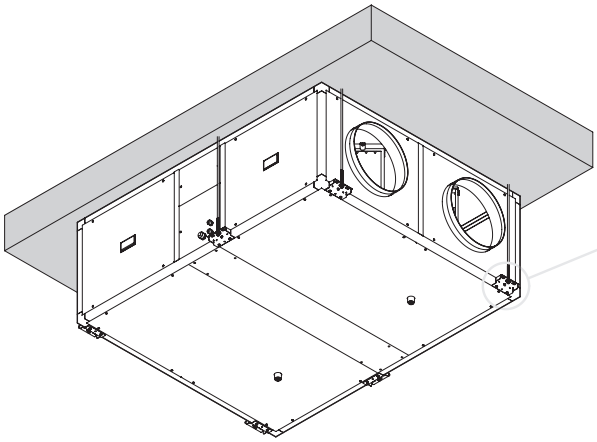


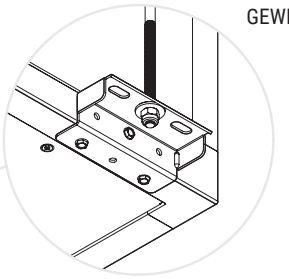
Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRK2400**



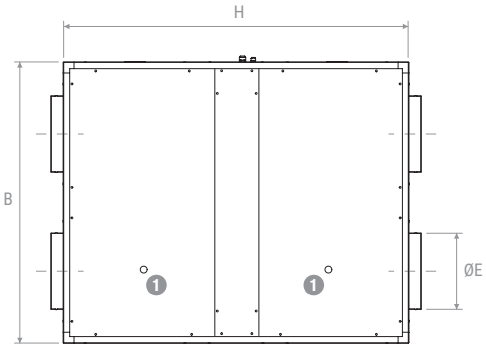


GEWICHT | WEIGHT: **195 kg**

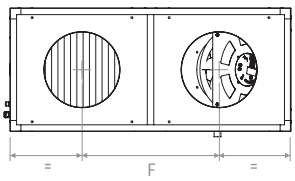
Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

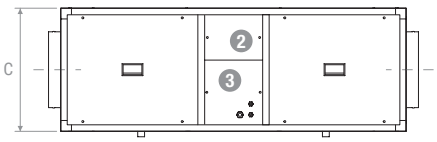
Ansicht von unten | Bottom view



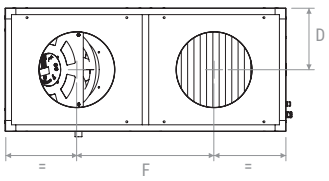
Vorderansicht | Front view



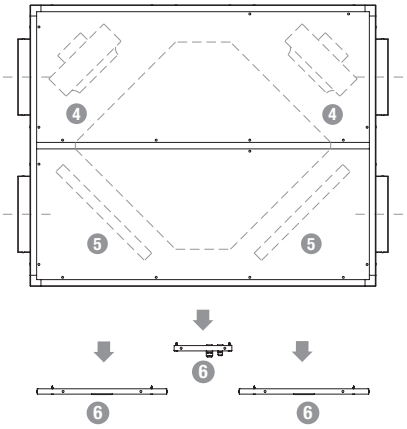
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

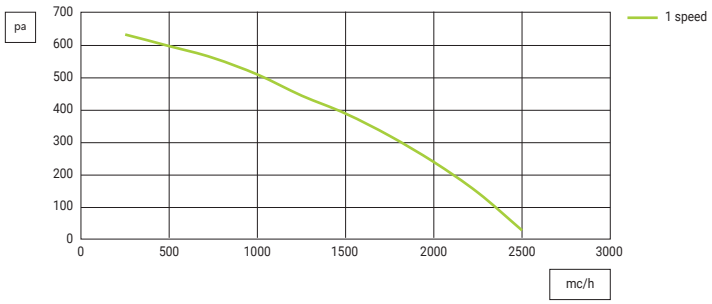


1 **Kondensatablauf** | Condensed drain
2 **Bypass-Steuerung** | By pass control
3 **Stromversorgungseingang** | Power in
4 **Ventilator** | Fan
5 **Filter G4** | G4 filter efficiency
6 **Inspektionsklappen** | Ispection panels

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

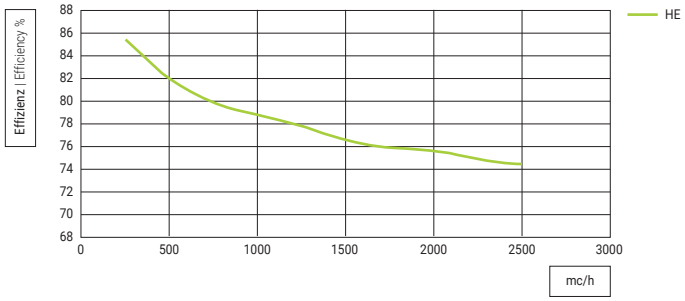
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS **BRK2400**

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

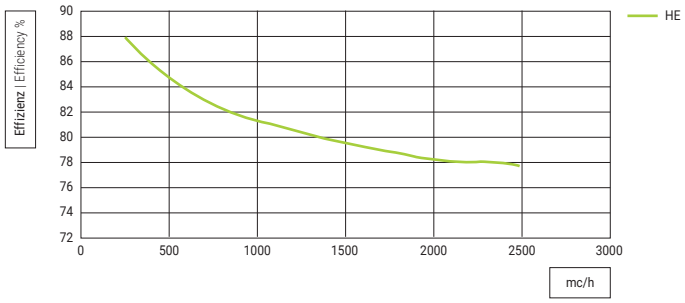


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.

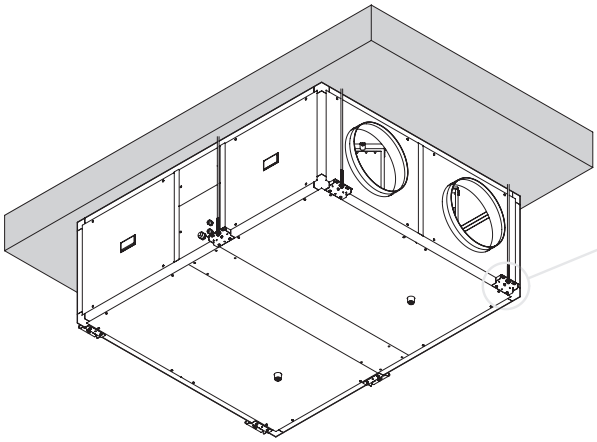


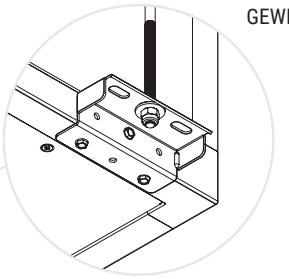
Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRK3300**



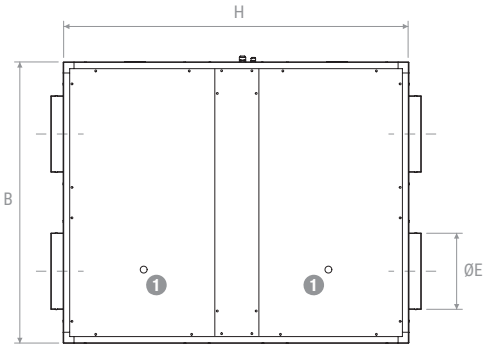


GEWICHT | WEIGHT: **230 kg**

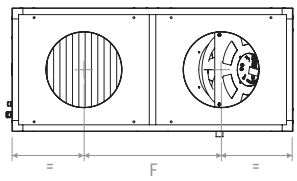
Halterung-Kit - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket - Support bracket with slot Ø9 (optional)
SMFBRUC1000 (6 pz)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

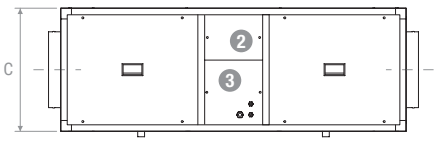
Ansicht von unten | Bottom view



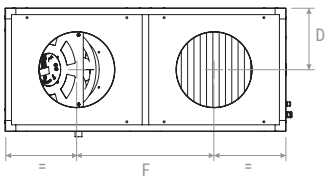
Vorderansicht | Front view



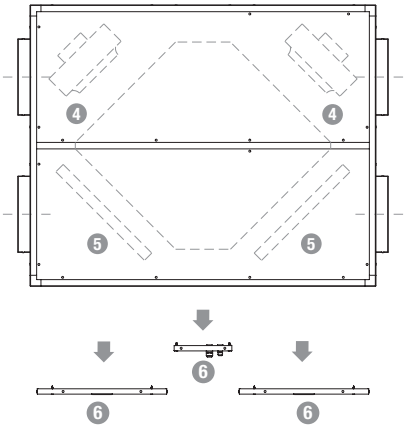
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

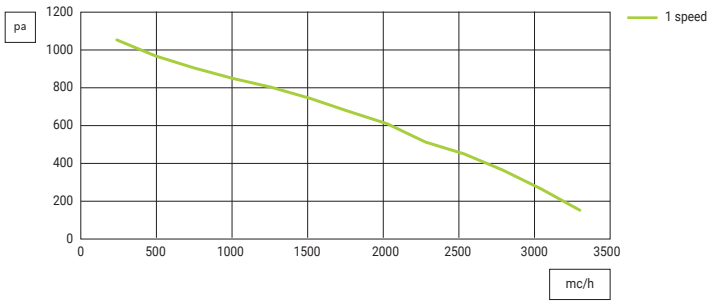


1. **Kondensatablauf** | Condensed drain
2. **Bypass-Steuerung** | By pass control
3. **Stromversorgungseingang** | Power in
4. **Ventilator** | Fan
5. **Filter G4** | G4 filter efficiency
6. **Inspektionsklappen** | Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1600	1300	620	285	355	635	635

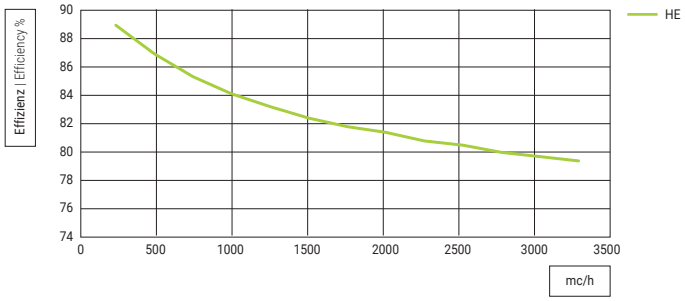
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS **BRK3300**

Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

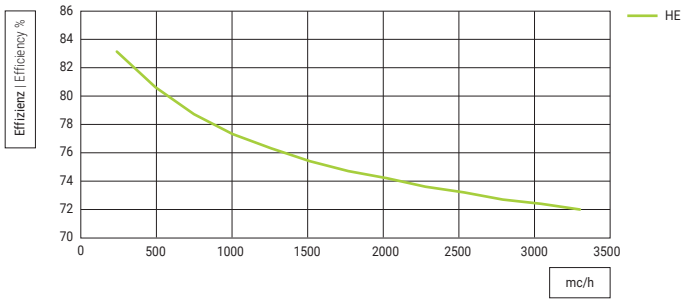


WÄRMETAUSCHER ZERTIFIZIERT NACH EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

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.



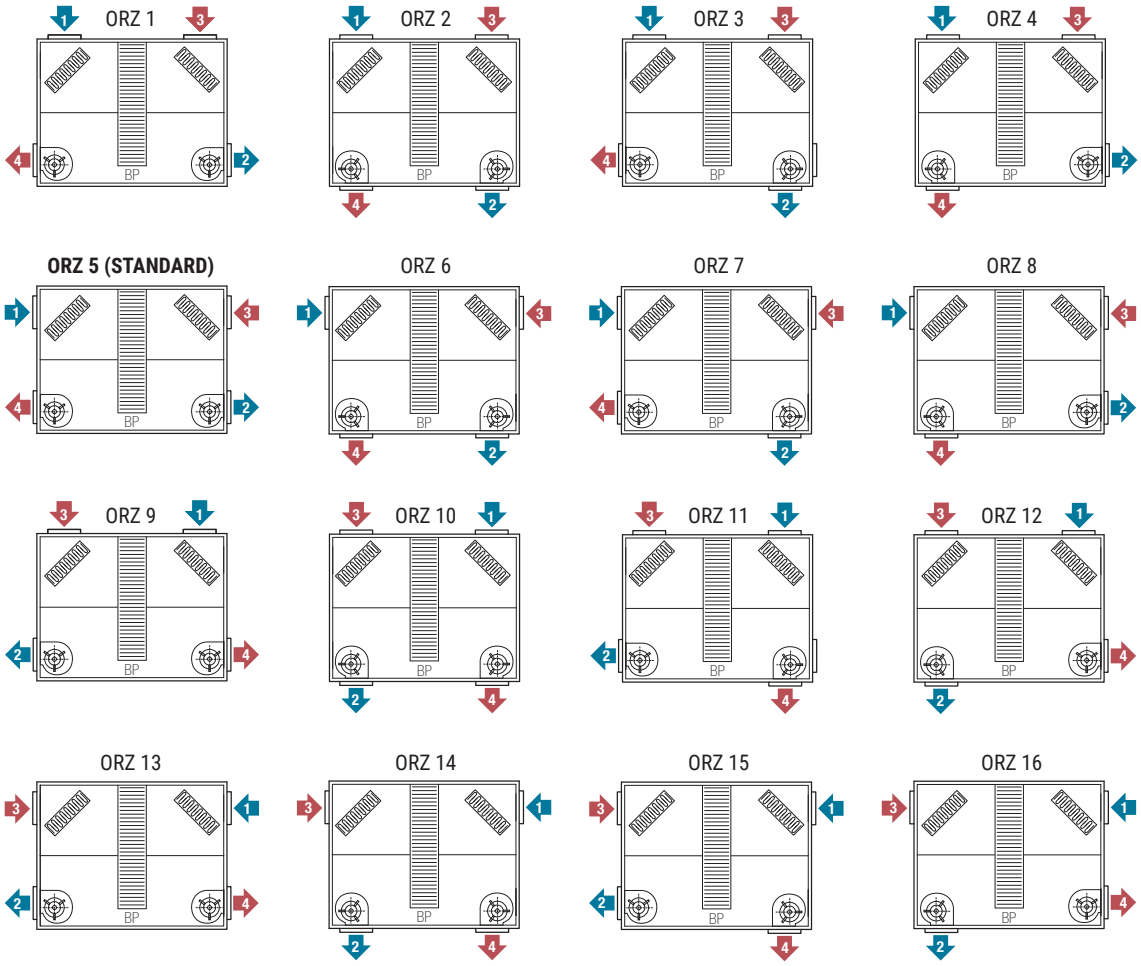
Winterwirkungsgrad-Diagramm
Außenluft: - 5 °C / 80 % R.F.
Raumluft: 20 °C / 50 % R.F.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PROFESSIONAL

KONFIGURATION | CONFIGURATION

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



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

PREISE | PRICES

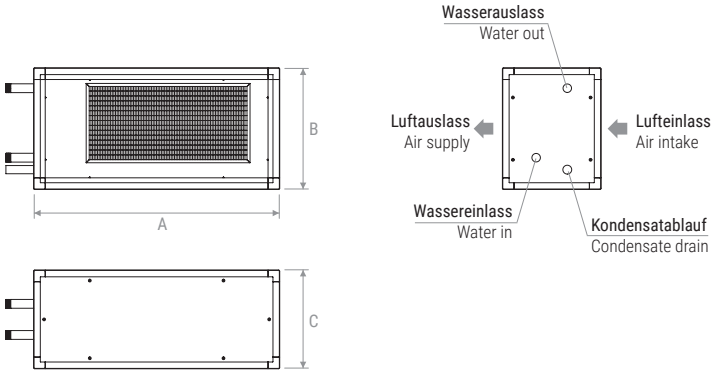
Modell | Model	
BRK900BM *	(1)
BRK1600BM *	(1)
BRK2400BM *	(1)
BRK3300BM *	(1)
BRK900BA **	(1)
BKR1600BA **	(1)
BRK2400BA **	(1)
BRK3300BA **	(1)
BRK900BAR **	(2)
BKR1600BAR **	(2)
BRK2400BAR **	(2)
BRK3300BAR **	(2)

*** 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 56-59 steuerbar | Manageable with REP and with controls page 56-59

ZUBEHÖRE | ACCESSORIES

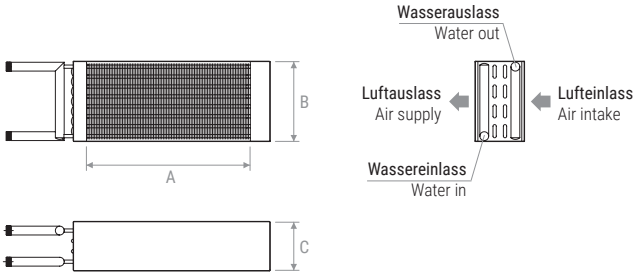
Modell | Model	Beschreibung | Description	
REP		**Geschwindigkeitsregler** | Speed control **Empfohlen werden 2 Geschwindigkeitsregler pro Einheit** | Racommended 2 speed controls for unit
SMFBRUC1000		**Halterungs-Kit für Deckenmontage** | Kit brackets fot ceiling mounting

NACHBEHANDLUNGSGRUPPE SOMMER | SUMMER COOLING GROUP



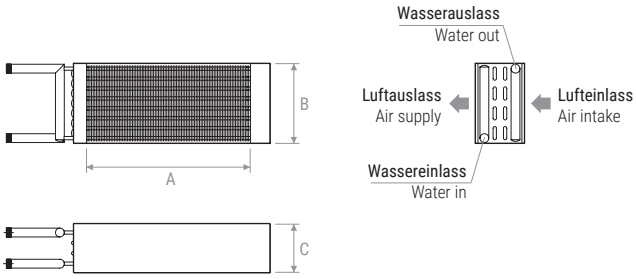
Lufteinlass: 29,5°C - 65% R.F. / Wassereinlass: 7°C / Wasserauslass: 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Abmessungen Dimensions		
Modell | Model	Temperatur Abluft Exit air temperature	R. F. Abluft Exit air relative humidity	Leistung Capacity	Wasser-durchfluss Water flow	Last-verlust luftseitig Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser der Anschlüsse Diameter water connections	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
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300

HOCHTEMPERATUR-NACHHEIZBATTERIE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



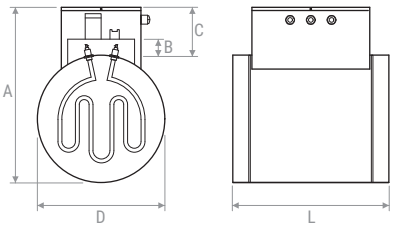
Lufteinlass: 8°C / Wassereinlass: 70°C / Wasserauslass: 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C							Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	Temperatur Abluft Exit air temperature	Leistung Capacity	Durchsatz Wasser Water flow	Druck-verlust luftseitig Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser der Anschlüsse Diameter water connections	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
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	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 connection	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
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160

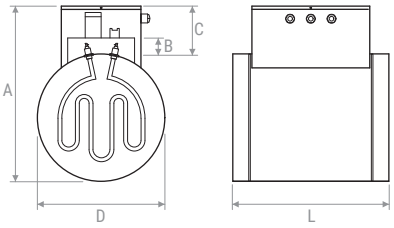
DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 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	A	B	C	L
	°C	Kw	NR.	mm	mm	mm	mm	mm
BETREC1000BCTR	20	4,5	3	250	400	50	150	490
BETREC1500BCTR	20	6,6	3	355	505	50	150	490
BETREC2500BCTR	20	10,5	3	355	505	50	150	490
BETREC3500BCTR	20	15	3	355	505	50	150	490

Dem Regelsystem CBTR zugeordnete Register | Batteries dedicated to CBTR system

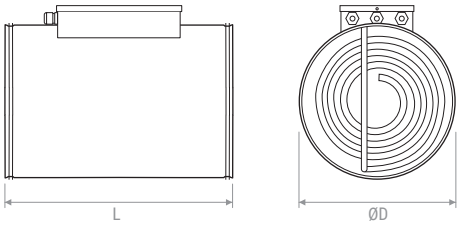
EINPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 230 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	A	B	C	L
	°C	Kw	NR.	mm	mm	mm	mm	mm
BEMREC1000BCTR	20	4,5	3	250	400	50	150	490
BEMREC1500BCTR	20	6,6	3	355	505	50	150	490
BEMREC2500BCTR	20	10,5	3	355	505	50	150	490
BEMREC3500BCTR	20	15	3	355	505	50	150	490

Dem Regelsystem CBTR zugeordnete Register | Batteries dedicated to CBTR system

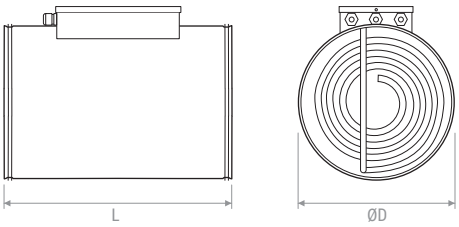
SELBSTREGELNDE DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 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
BETREC035515000AR	15	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 / Stromversorgung: 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 e PM1 > 65 %
GFTBRK1600	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRK2400	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFBRK3300	F7 ISO e PM1 > 65 %

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

FILTER-SET G4 | G4 SET FILTER

Modell | Model	Effizienz | Efficiency
FABRK900	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRK1600	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRK2400	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRK3300	G4 ISO COARSE > 65 %

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

REGELSYSTEM | CONTROL SYSTEM

BCTR

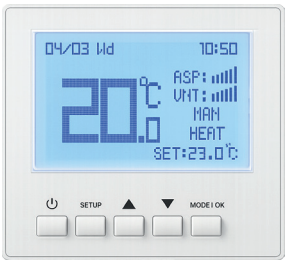
Integriertes System zur Regelung und Steuerung der Wärmerückgewinnungsgeräte.
Wesentliche Komponenten:
- Interne Fühler zur Erfassung der Temperatur in den verschiedenen Bereichen des Geräts.
- Differenzdruckschalter zur Beurteilung des Verschmutzungsgrads der Filter.
- Platine (PCB) zur Steuerung aller vorgesehenen Regelfunktionen.
- Interne Fühler zur Erfassung von CO_2 und relativer Luftfeuchtigkeit (sofern vorgesehen).
- Motorventil zur Steuerung des Wasserregisters (sofern vorgesehen).
- Kanalfühler zur Steuerung von Nachbehandlungssystemen (sofern vorgesehen).
- Bedieneinheit zur Einstellung aller Funktionen.

Alle Komponenten sind am Gerät installiert und werden vor der Auslieferung des Geräts werkseitig in allen vorgesehenen Funktionen getestet.

Integrated system for the regulation and control of heat recovery units. Essential components:
- Internal probes for temperature readings in the different zones of the unit.
- Differential pressure switches for filter clogging assessment.
- PCB for controlling all required control functions.
- Internal probes for CO_2 and relative humidity detection (where applicable).
- Motorized valve for hydronic coil management (where applicable).
- Duct probe for post-treatment system control (where applicable).
- User command for setting all functions.

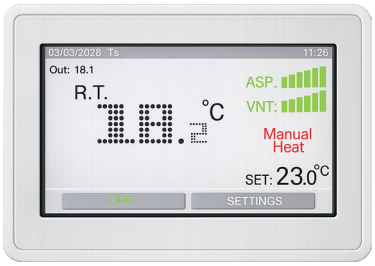
All components are installed on the unit and factory-tested for all required functions before unit delivery.

BCTRCOMSTD



CStandard-Bedieneinheit
Standard user command

BCTRCOMTC



Erweiterte Bedieneinheit
Advanced user command

PCB



Elektronische Steuerung, im Gerät installiert
Electronic control unit installed on board the unit

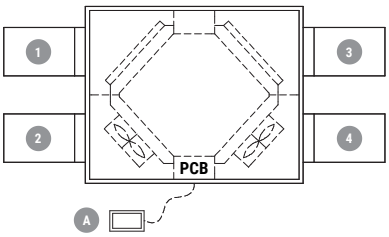
REGELSYSTEM (Regelfunktionen) | CONTROL SYSTEM (control function)

	BCTR1	BCTR2	BCTR3	BCTR4	BCTR5	BCTR6	BCTR7	BCTR8	BCTR9
Automatische Steuerung des Wärmetauscher-Bypasses Automatic heat exchanger by-pass management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Überwachung verschmutzter Filter mit Differenzdruckschaltern Dirty filter monitoring with differential pressure switches	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Drehzahlregelung der Ventilatoren Fan speed control	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eingang Brandschutz-STOPP per Fernsteuerung Remote fire STOP unit input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eingang EIN/AUS des Geräts per Fernsteuerung Remote unit ON / OFF input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tages-/Wochenprogrammierung Daily/weekly programming timer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MODBUS-RS485-Kommunikation MODBUS RS485 communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ausgang allgemeine Gerätestörung Generic unit failure output		●	●	●	●			●	●
Ausgang Betriebszustand EIN/AUS des Geräts Unit ON / OFF status output		●	●	●	●			●	●
Ausgang Sommer/Winter Summer / winter status output			●	●	●			●	●
Regelung Wasserregister (inkl. Motorventil) Water coil control (motorized valve included)		●				●	●		
Regelung Elektroregister Electric battery control			●					●	●
Drehzahlregelung der Ventilatoren über im Gerät installierten CO_2-Fühler (inbegriffen) Fan speed control from CO_2 probe (included) installed on the unit				●		●		●	
Drehzahlregelung der Ventilatoren über Feuchtefühler (inbegriffen) Fan speed control from humidity probe (included)					●		●		●

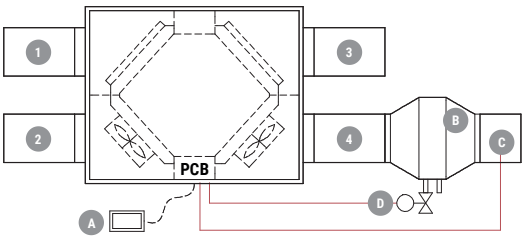
PROFESSIONAL

REGELSYSTEM | CONTROL SYSTEM

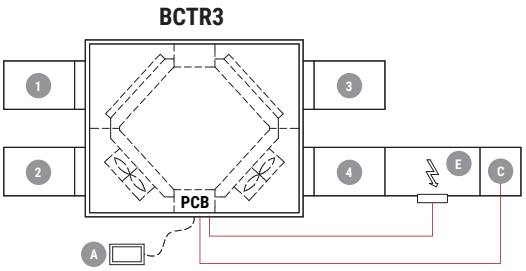
BCTR1



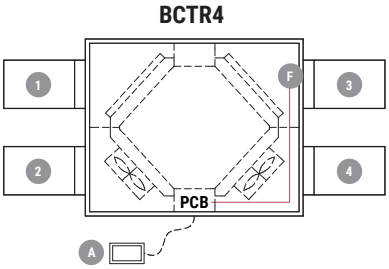
BCTR2



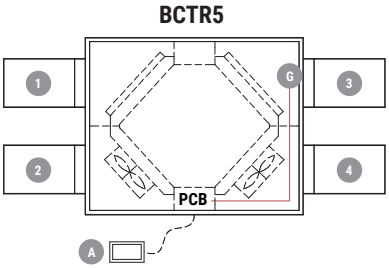
BCTR3



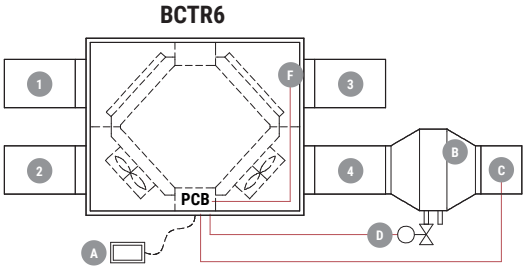
BCTR4



BCTR5



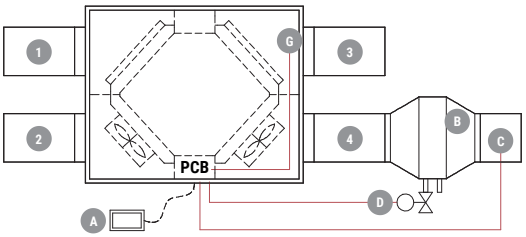
BCTR6



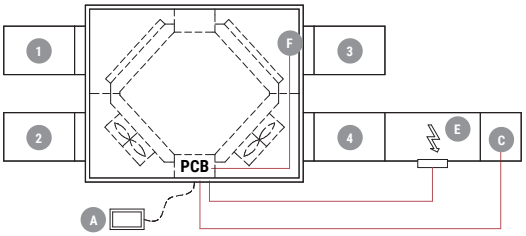
1 **Außenluft** | Fresh air
2 **Fortluft** | Exhaust
3 **Abluft** | Return
4 **Zuluft** | Supply

A **Bedieneinheit** | User command
B **Wasserregister** | Water coil
C **Temperaturfühler** | Temperature probe
D **Motorventil** | motorized valve
E **Elektroregister** | Electric battery
F **CO_2-Fühler** | CO_2 probe
G **Fühler relative Luftfeuchtigkeit** | Relative humidity probe

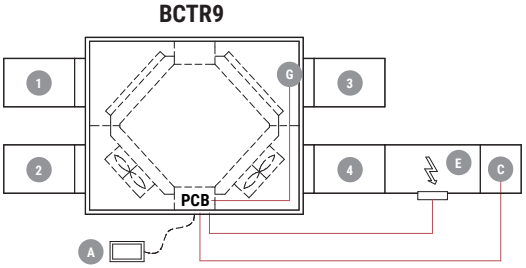
BCTR7



BCTR8



BCTR9



1 **Außenluft** | Fresh air
2 **Fortluft** | Exhaust
3 **Abluft** | Return
4 **Zuluft** | Supply

A **Bedieneinheit** | User command
B **Wasserregister** | Water coil
C **Temperaturfühler** | Temperature probe
D **Motorventil** | motorized valve
E **Elektroregister** | Electric battery
F **CO_2-Fühler** | CO_2 probe
G **Fühler relative Luftfeuchtigkeit** | Relative humidity probe

PREZZI | PRICES

Modell | Model
BCTR1STD
BCTR2STD
BCTR3STD
BCTR4STD
BCTR5STD
BCTR6STD
BCTR7STD
BCTR8STD
BCTR9STD

Preise mit Bedieneinheit | Prices with command **BCTRCOMSTD**

Modell | Model
BCTR1TC
BCTR2TC
BCTR3TC
BCTR4TC
BCTR5TC
BCTR6TC
BCTR7TC
BCTR8TC
BCTR9TC

Preise mit Bedieneinheit | Prices with command **BCTRCOMTC**

BRUC

BRUC**1000**

BRUC**1500**

BRUC**2000**

BRUC**2500**

BRUC**3500**



GEWERBLICHE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT MIT SEHR HOHER EFFIZIENZ AUTOMATISCHER BYPASS INKLUSIVE

Wärmerückgewinner: Gegenstrom, vollständig aus Aluminium gefertigt. An diesem ist ein Behälter für die Kondensatableitung vorgesehen.

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

Ventilatoren: RadialVentilatoren mit doppeltem Ansaugsystem und direkt gekoppeltem Elektromotor. Die Motoren haben 3 Geschwindigkeitsstufen, während die Laufräder sowohl statisch als auch dynamisch ausgewuchtet sind, um Vibrationen und Geräusche auf ein Minimum zu reduzieren.

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 UNIT WITH VERY HIGH EFICIENCY AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

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

Fans: centrifugal double suction with an electric motor directly couple. The motors are 3 speed while the wheels are both statically and dynamically balanced to minimize vibration and noise.

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

	BRUC 1000	BRUC 1500	BRUC 2000	BRUC 2500	BRUC 3500
Luftdurchsatz (m³/h) | Nominal air flow (mc/h)	1000	1500	2000	2500	3500
Nutzbarer statischer Druck (pa) | Useful static pressure (pa)	170	200	180	240	150
DIREKT GEKOPPELTER VENTILATOR (Daten für einzelnen Ventilator) | FANS (data for eac fan)					
Nennleistung (w) | Installed power (W)	373	373	373	550	750
Pole (Anz.) | Poles (nr)	4	4	4	4	4
Umdrehungen (1/min) | Round (1/min)	1130	1130	1130	1400	1400
I Nennstrom (A) | Current (A)	2,75	2,75	2,75	4,0	7,8
Spannung (V) | Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frequenz (Hz) | Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Geschwindigkeit (Anz.) | Speeds (nr)	3	3	3	3	3
FILTER | FILTERS					
Gewellte Acrylfilter Effizienz | Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %				

Bei Außentemperaturen < -3 °C ist eine Vorwärmung erforderlich | With fresh air temperature < -3°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 Front Speed	Ventilator-Effizienz Fan efficiency	Interne Leakage Internal leakage	Externe Leakage External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
BRUC1000	81,6	1000	170	1430,3	1496,3	1,56	28,8	7,3	5,5
BRUC1500	81,3	1500	200	1253,7	1466,5	1,54	35,9	6,8	4,6
BRUC2000	81,3	2000	180	1286,4	1445,6	1,59	33,9	5,9	4,1
BRUC2500	81,5	2500	240	1244,2	1430,8	1,56	34,1	5,7	3,7
BRUC3500	80,6	3500	150	1200,5	1362,1	1,58	32,3	5,3	3,2

LW-LEISTUNGSPEGEL DER VOM GEHÄUSE AUSGESENDETEN SCHALLLEISTUNG
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

Messdaten bei maximaler Geschwindigkeit | Data measured at maximum speed
Frequenz | Frequency (Hz)

	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	59	61,2	55,4	52,3	42,6	37,3	39,8	57,6
BRUC1500	64,1	69,5	61,4	51,1	44,6	39,1	37,8	63,3
BRUC2000	63,8	72,2	64,5	56,1	48	41,3	40,8	66,2
BRUC2500	71,3	75	67,8	57,5	51,2	42,6	43,2	69,2
BRUC3500	72,2	77,1	69,1	60,2	54,4	44,2	45,1	70,9

LW-LEISTUNGSPEGEL DER VOM VENTILATOR AUSGESENDETEN SCHALLLEISTUNG
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

Messdaten bei maximaler Geschwindigkeit | Data measured at maximum speed
Frequenz | Frequency (Hz)

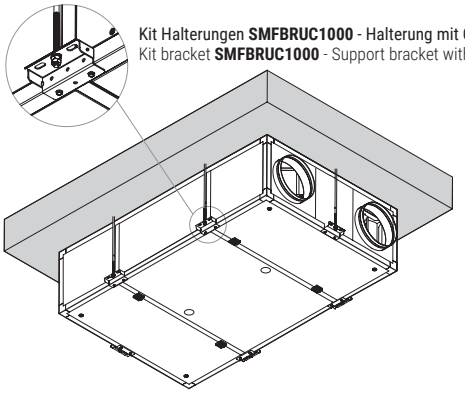
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	60,2	69	62,7	56,6	57,9	52,4	61,3	66,6
BRUC1500	68,2	79,1	73,7	67,3	65,2	59,4	64,8	75,5
BRUC2000	71,3	81,6	76,5	76,1	71	65,8	73,9	80,9
BRUC2500	73,2	79	76,9	75,4	70,6	69	73,5	80,5
BRUC3500	74,7	80,6	79	77,3	72,4	70,8	75,1	81,9

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC1000

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

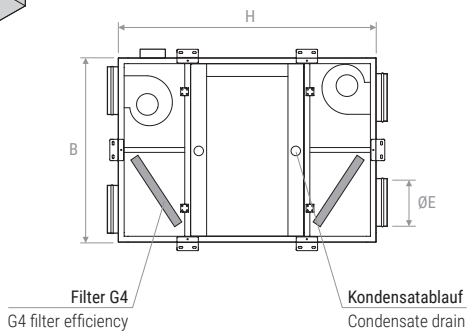
GEWICHT | WEIGHT: **160 kg**



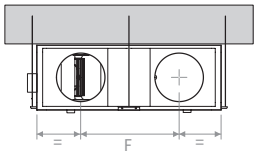
Kit Halterungen **SMFBRUC1000** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUC1000** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

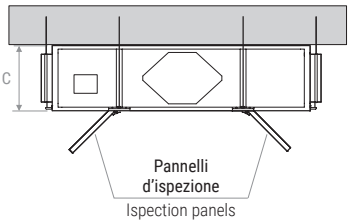
Ansicht von unten | Bottom view



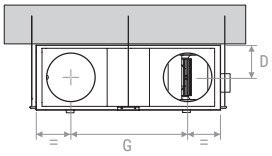
Vorderansicht | Front view



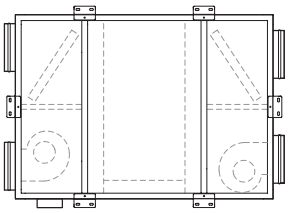
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



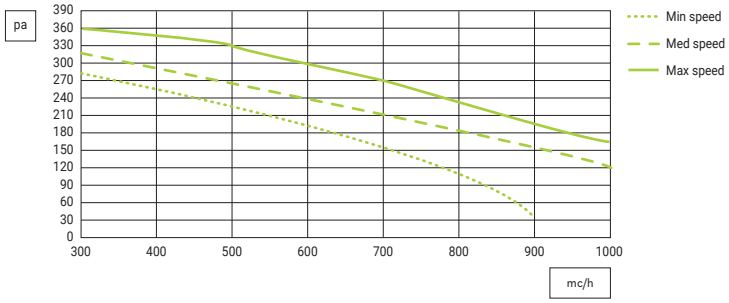
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1800	1000	430	175	250	485	485

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

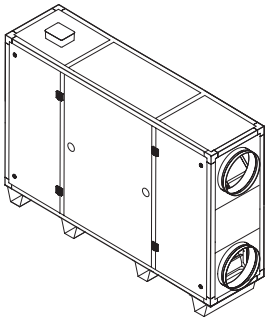
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure



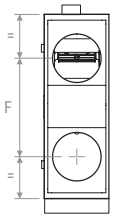
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC1000

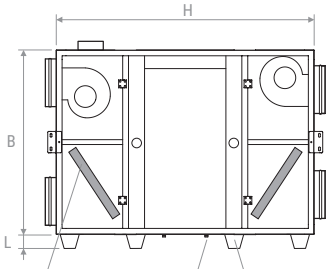
VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION



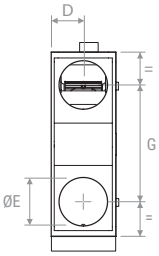
Seitenansicht rechts
Right side view



Inspektionsseite
Inspection side



Seitenansicht links
Left side view

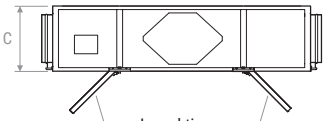


Filter G4
G4 filter efficiency

Kondensatablauf
Condensate drain

Auflagepunkt-Set **MSPBRUC1000**
Kit support points **MSPBRUC1000**

Draufsicht | Upper view



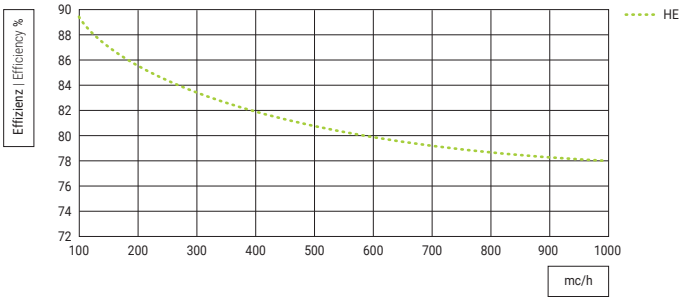
Inspektions-
klappen
Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	1800	1000	430	175	250	485	485	100

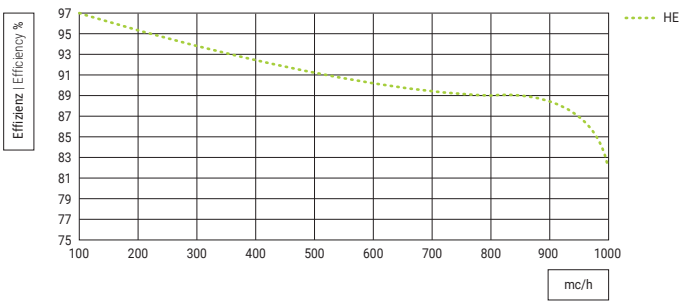
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

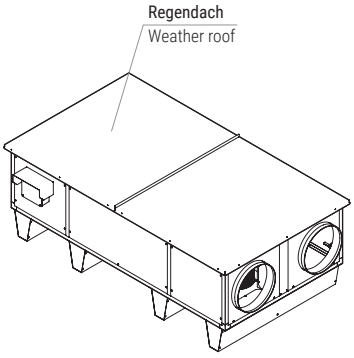


PROFESSIONAL

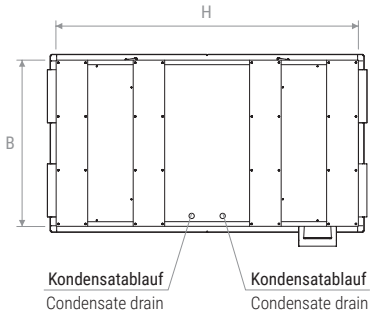
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUC1000**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

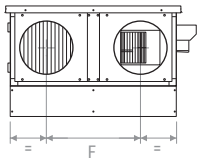
GEWICHT | WEIGHT: **170 kg**



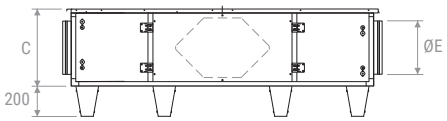
Ansicht von unten | Bottom view



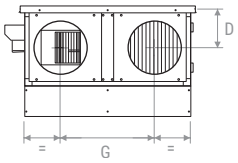
Vorderansicht | Front view



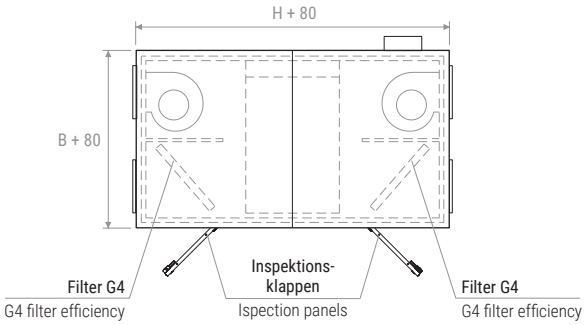
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

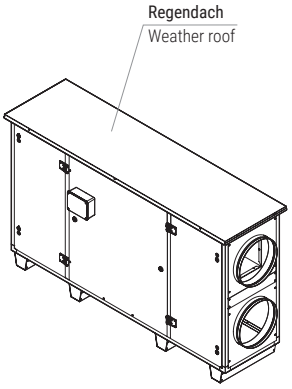


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1800	1000	430	175	250	485	485

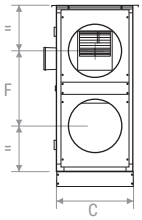
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC1000

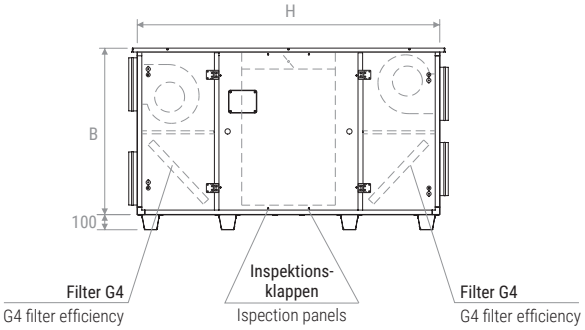
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



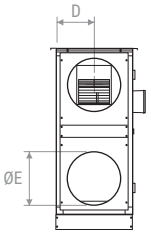
Vorderansicht | Front view



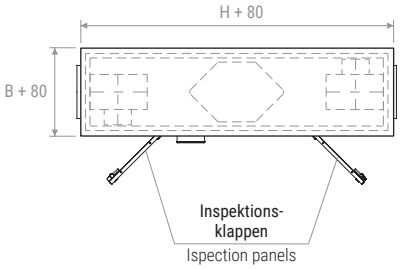
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1800	1000	430	175	250	485	485

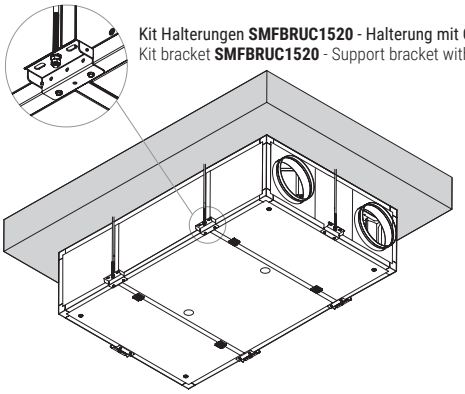
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC1500

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

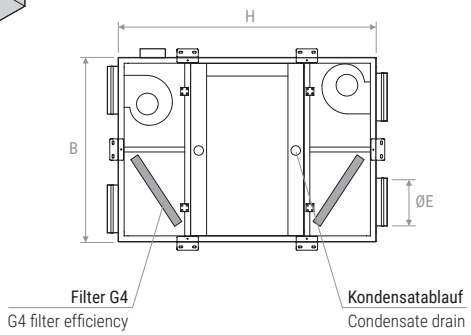
GEWICHT | WEIGHT: **185 kg**



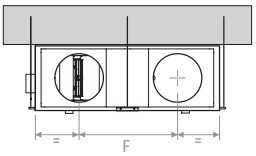
Kit Halterungen **SMFBRUC1520** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUC1520** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

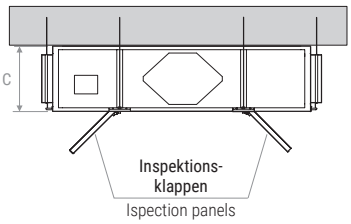
Ansicht von unten | Bottom view



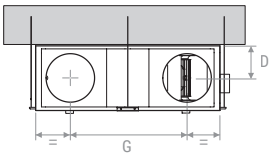
Vorderansicht | Front view



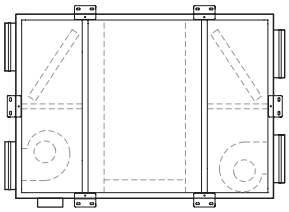
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



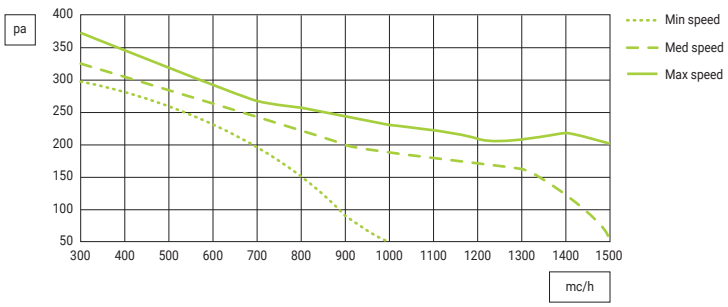
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

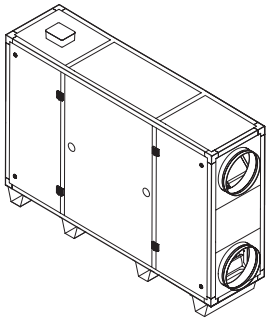
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure



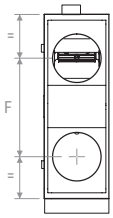
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC1500

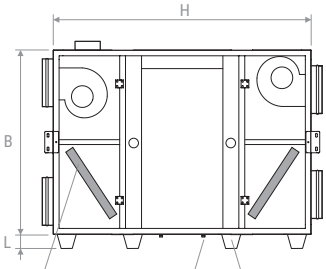
VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION



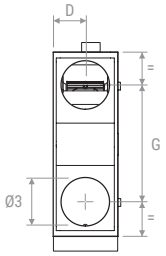
Seitenansicht rechts
Right side view



Inspektionsseite
Inspection side



Seitenansicht links
Left side view

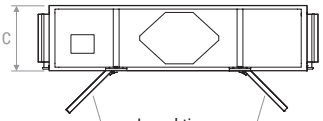


Filter G4
G4 filter efficiency

Kondensatablauf
Condensate drain

Auflagepunkt-Set **MSPBRUC1520**
Kit support points **MSPBRUC1520**

Draufsicht | Upper view



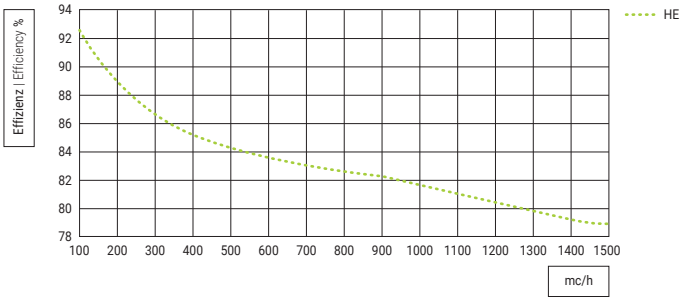
Inspektions-
klappen
Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2000	1100	510	255	355	498	622	100

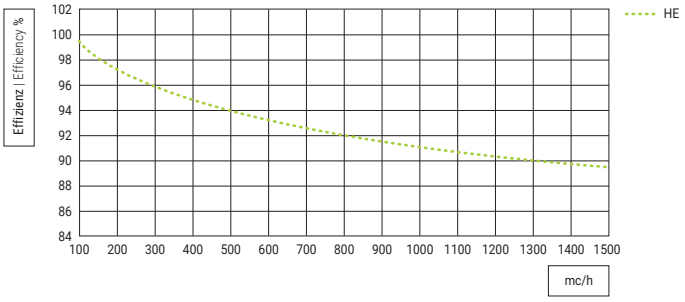
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.



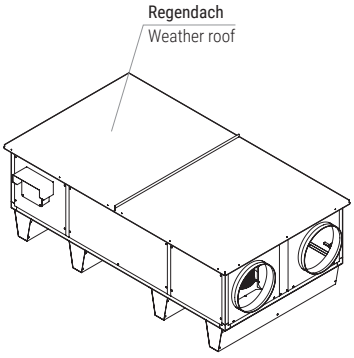
PROFESSIONAL

DISEGNI | DRAWINGS

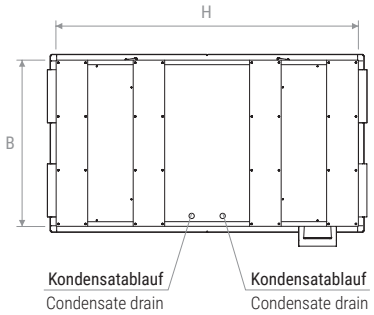
BRUC1500

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

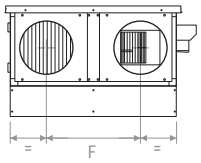
PESO | WEIGHT: **195 kg**



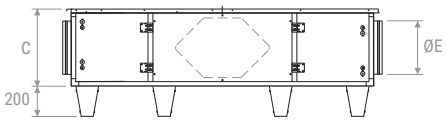
Ansicht von unten | Bottom view



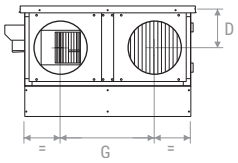
Vorderansicht | Front view



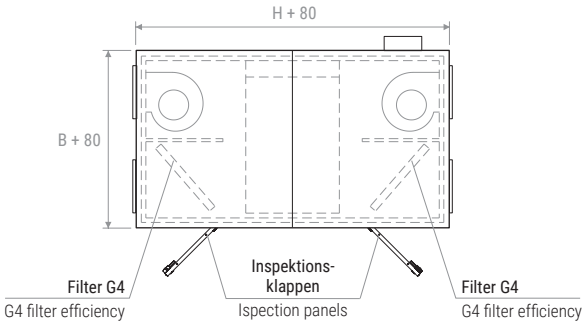
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

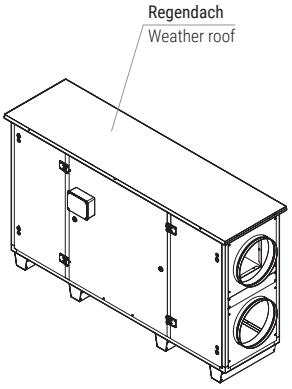


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

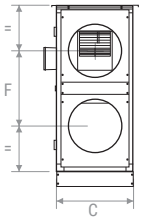
DISEGNI | DRAWINGS

BRUC1500

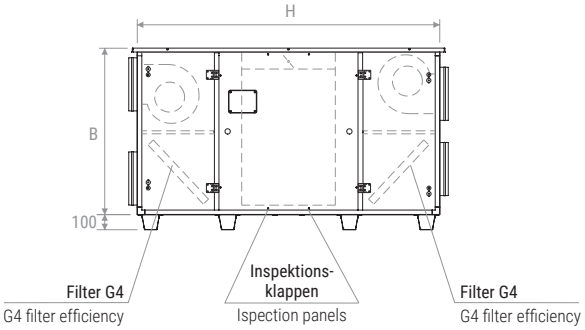
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



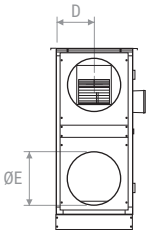
Vorderansicht | Front view



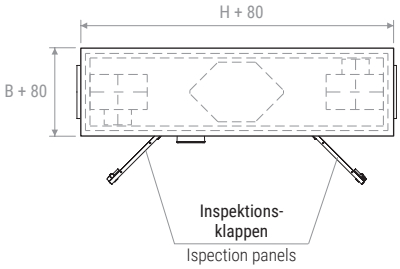
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

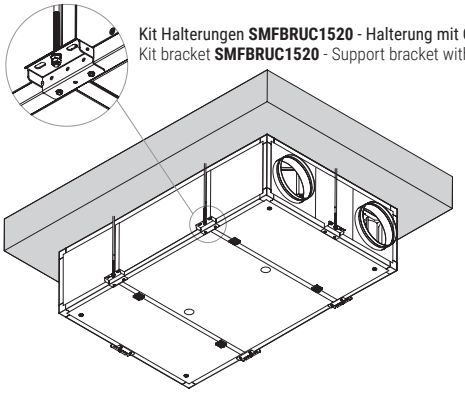
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC2000

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

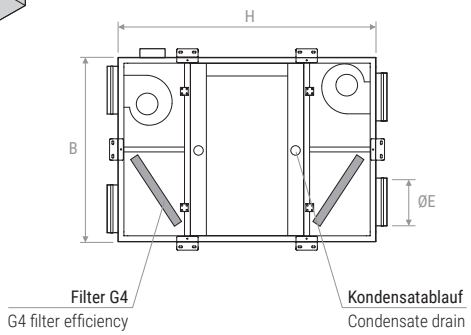
GEWICHT | WEIGHT: **230 kg**



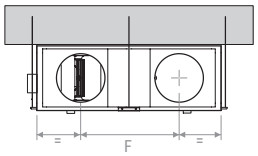
Kit Halterungen **SMFBRUC1520** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUC1520** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

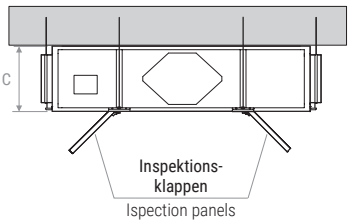
Ansicht von unten | Bottom view



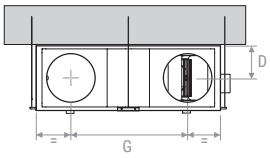
Vorderansicht | Front view



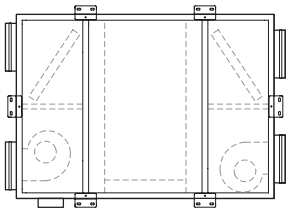
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



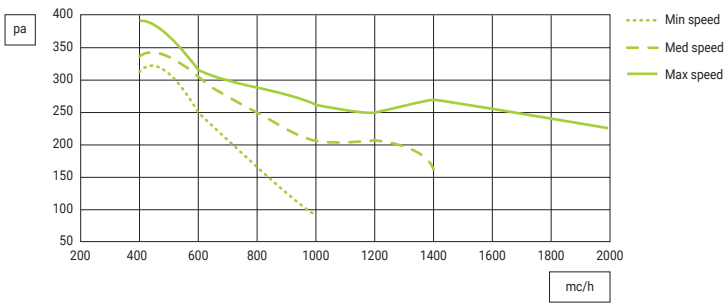
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1400	510	255	355	798	922

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

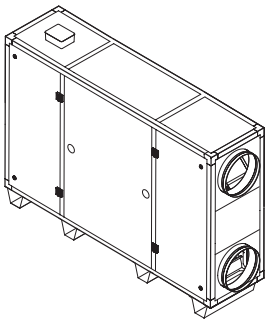
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure



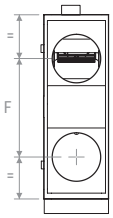
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC2000

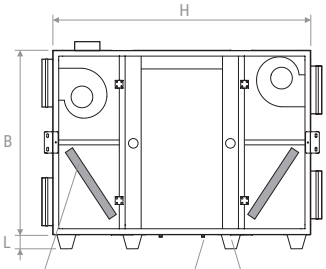
VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION



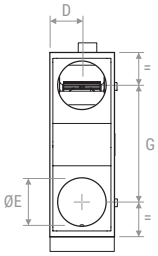
Seitenansicht rechts
Right side view



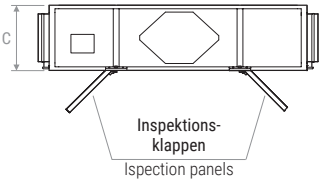
Inspektionsseite
Inspection side



Seitenansicht links
Left side view



Draufsicht | Upper view

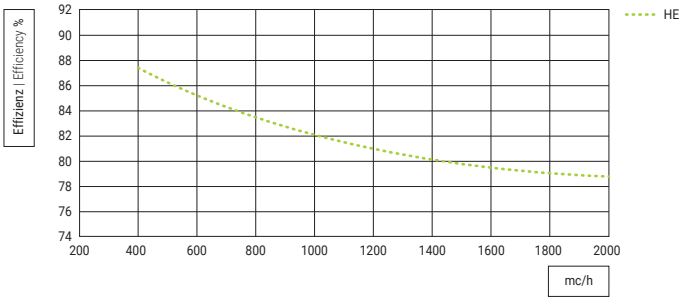


	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2000	1400	510	255	355	798	922	100

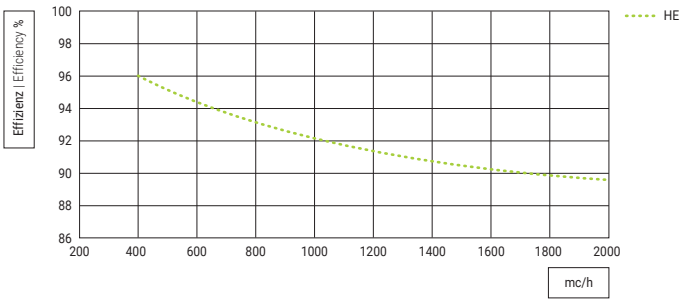
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

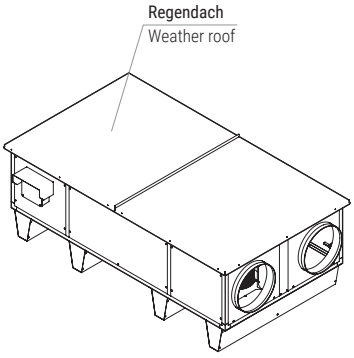


PROFESSIONAL

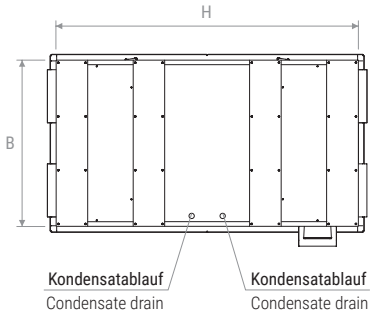
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUC2000**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

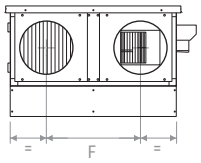
GEWICHT | WEIGHT: **240 kg**



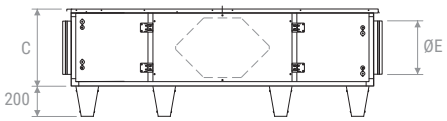
Ansicht von unten | Bottom view



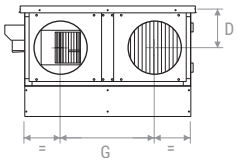
Vorderansicht | Front view



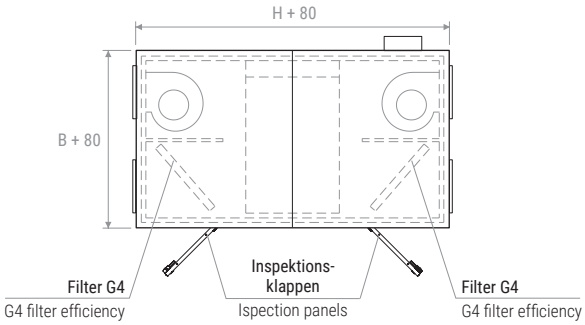
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



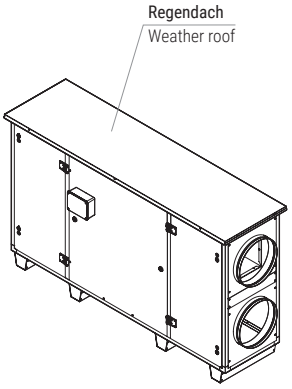
Ansicht von oben | Top view



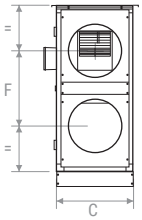
	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1400	510	255	355	798	922

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

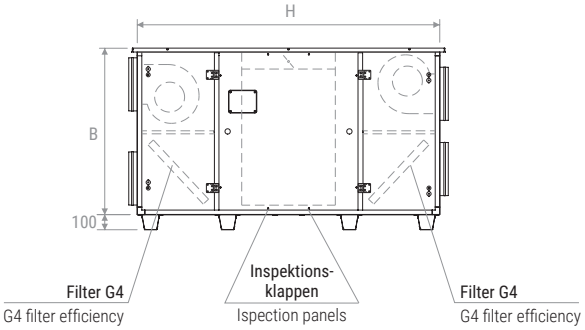
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



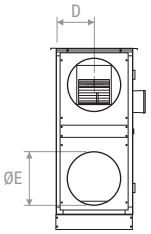
Vorderansicht | Front view



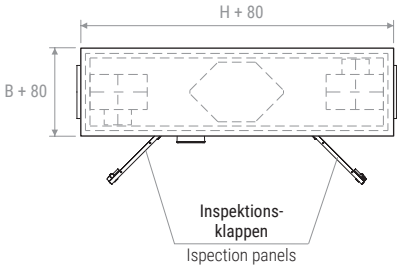
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



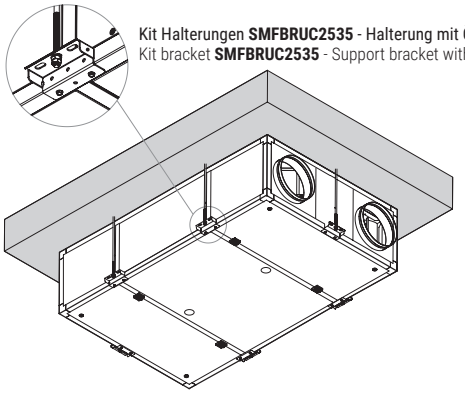
	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1400	510	255	355	798	922

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC2500

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

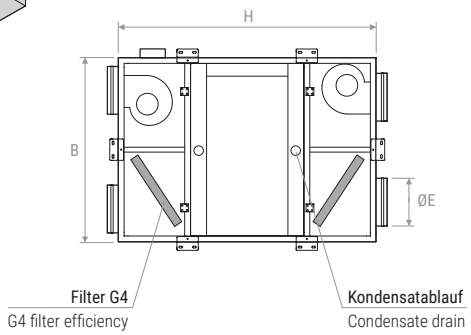
GEWICHT | WEIGHT: **310 kg**



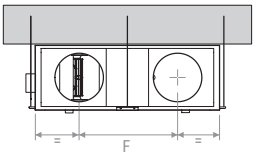
Kit Halterungen **SMFBRUC2535** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUC2535** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

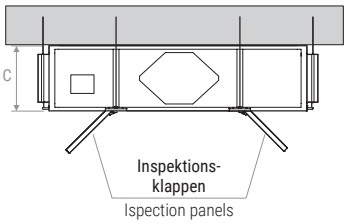
Ansicht von unten | Bottom view



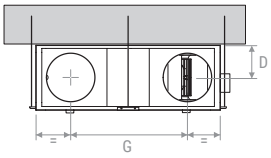
Vorderansicht | Front view



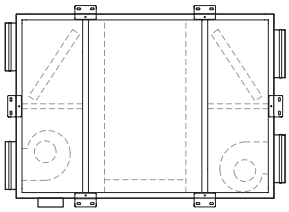
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



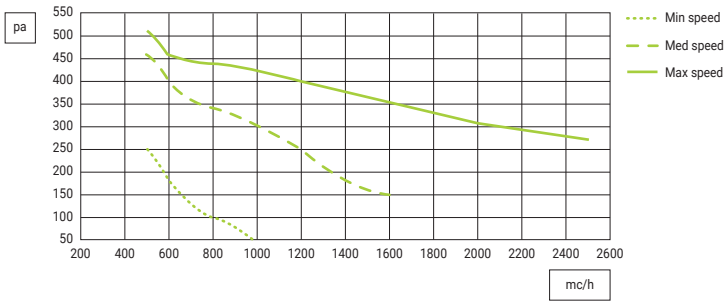
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2250	1400	650	365	355	860	860

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

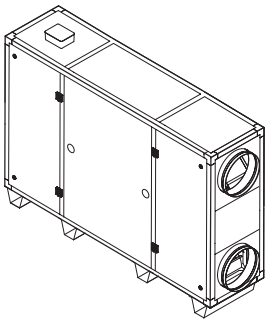
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure



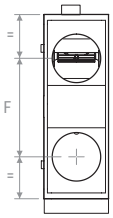
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC2500

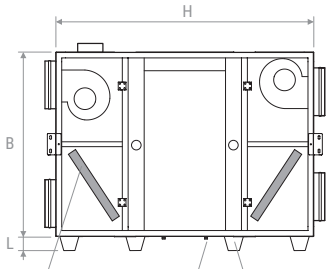
VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION



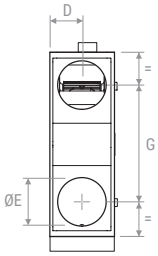
Seitenansicht rechts
Right side view



Inspektionsseite
Inspection side



Seitenansicht links
Left side view

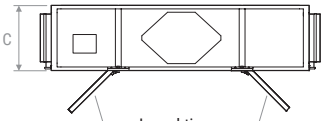


Filter G4
G4 filter efficiency

Kondensatablauf
Condensate drain

Auflagepunkt-Set **MSPBRUC2535**
Kit support points **MSPBRUC2535**

Draufsicht | Upper view



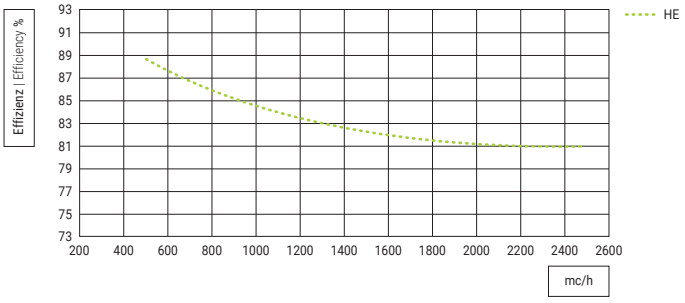
Inspektions-
klappen
Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2250	1400	650	365	355	860	860	100

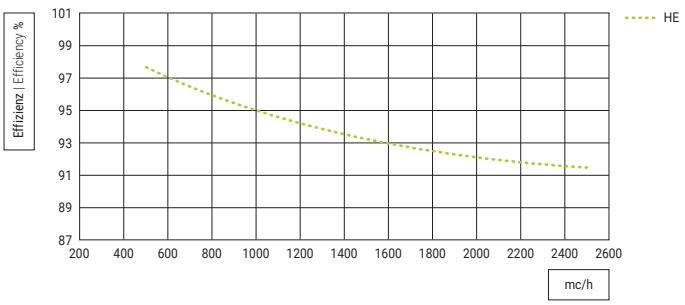
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.



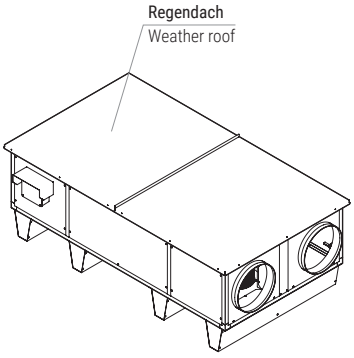
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

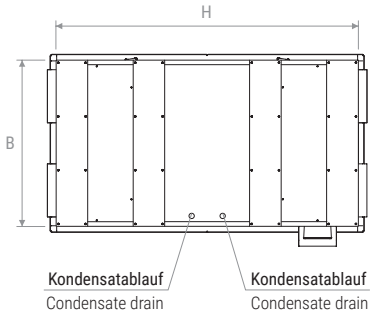
BRUC2500

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

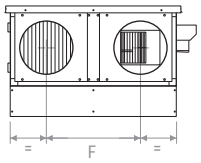
GEWICHT | WEIGHT: **320 kg**



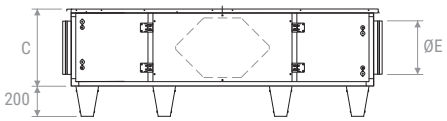
Ansicht von unten | Bottom view



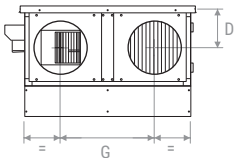
Vorderansicht | Front view



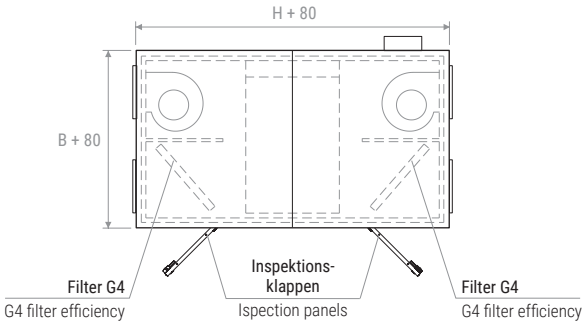
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

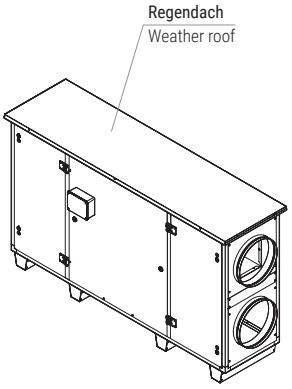


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2250	1400	650	365	355	860	860

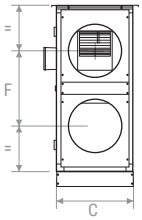
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC2500

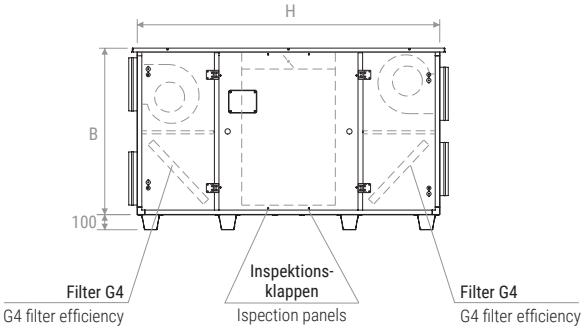
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



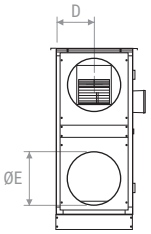
Vorderansicht | Front view



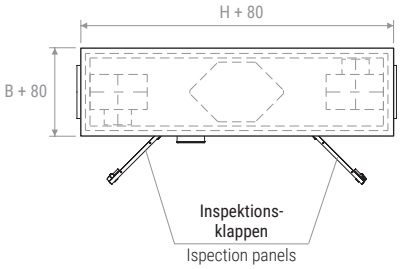
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2250	1400	650	365	355	860	860

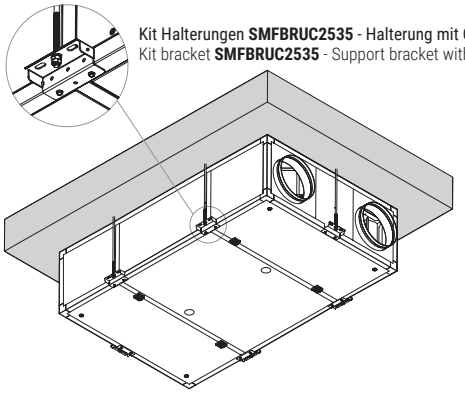
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC3500

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

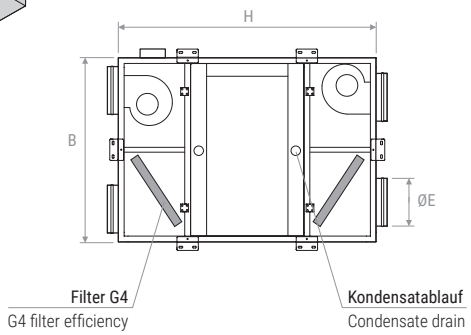
GEWICHT | WEIGHT: **350 kg**



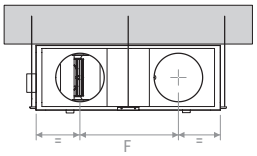
Kit Halterungen **SMFBRUC2535** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUC2535** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

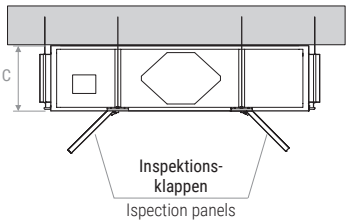
Ansicht von unten | Bottom view



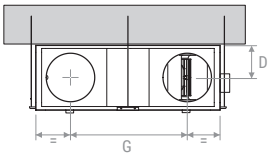
Vorderansicht | Front view



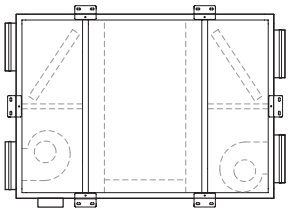
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



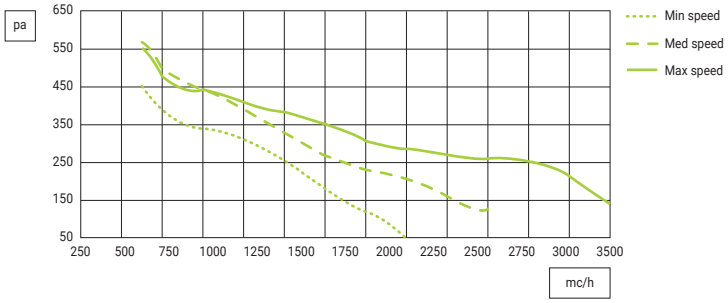
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	E	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

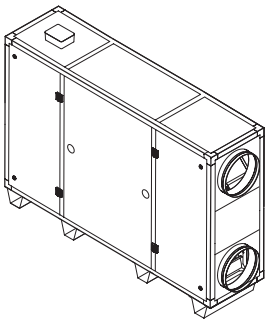
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure



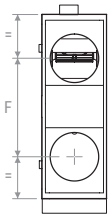
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC3500

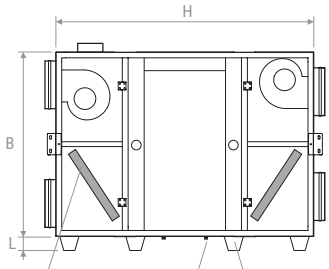
VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION



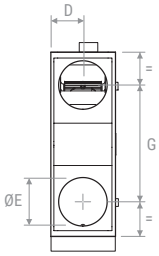
Seitenansicht rechts
Right side view



Inspektionsseite
Inspection side



Seitenansicht links
Left side view

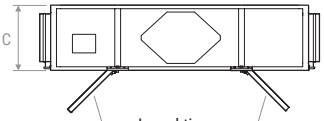


Filter G4
G4 filter efficiency

Kondensatablauf
Condensate drain

Auflagepunkt-Set **MSPBRUC2535**
Kit support points **MSPBRUC2535**

Draufsicht | Upper view



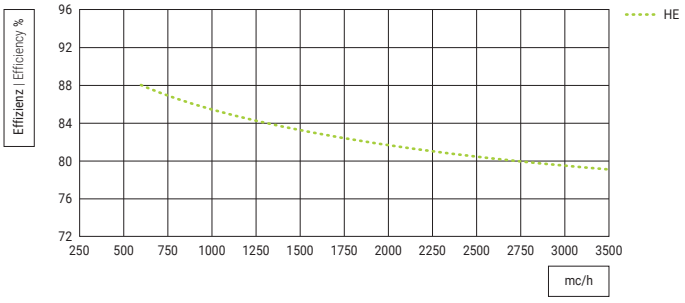
Inspektions-
klappen
Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2500	1650	650	365	400	985	985	100

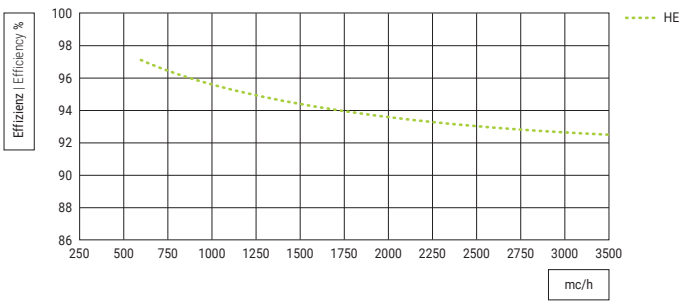
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

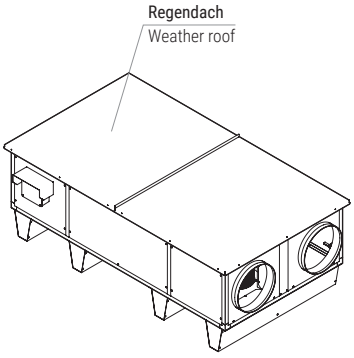


PROFESSIONAL

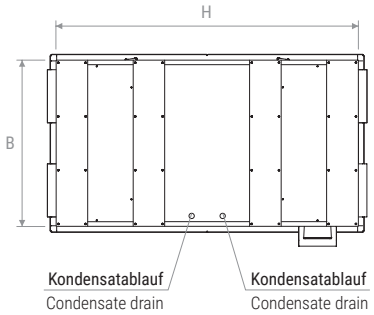
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUC3500**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

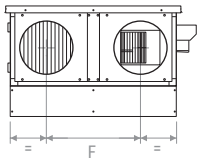
GEWICHT | WEIGHT: **360 kg**



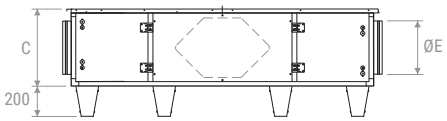
Ansicht von unten | Bottom view



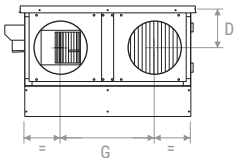
Vorderansicht | Front view



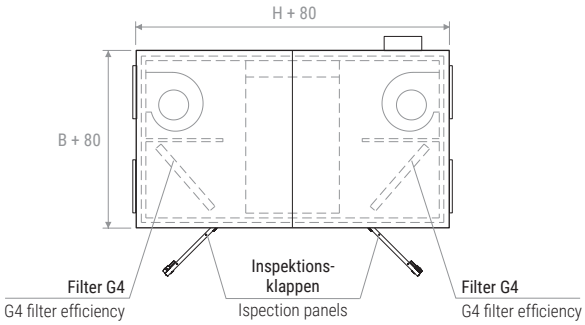
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

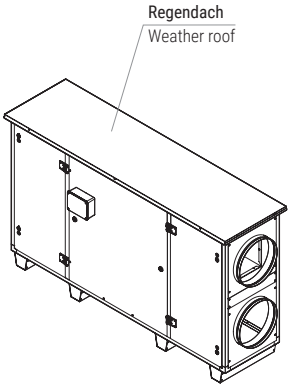


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

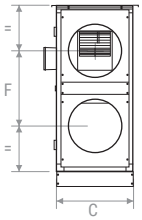
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUC3500

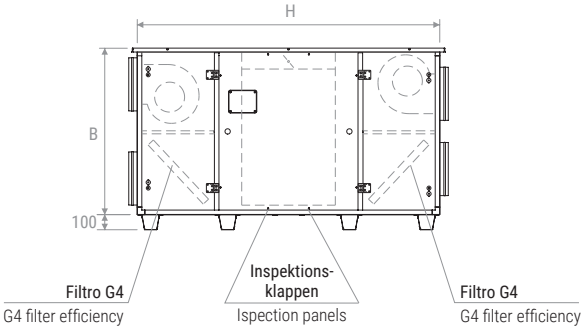
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



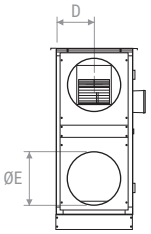
Vorderansicht | Front view



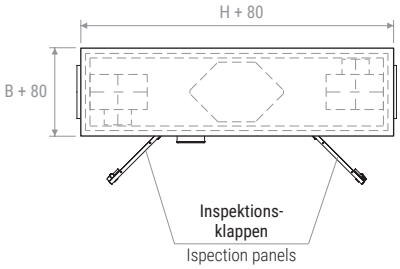
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view

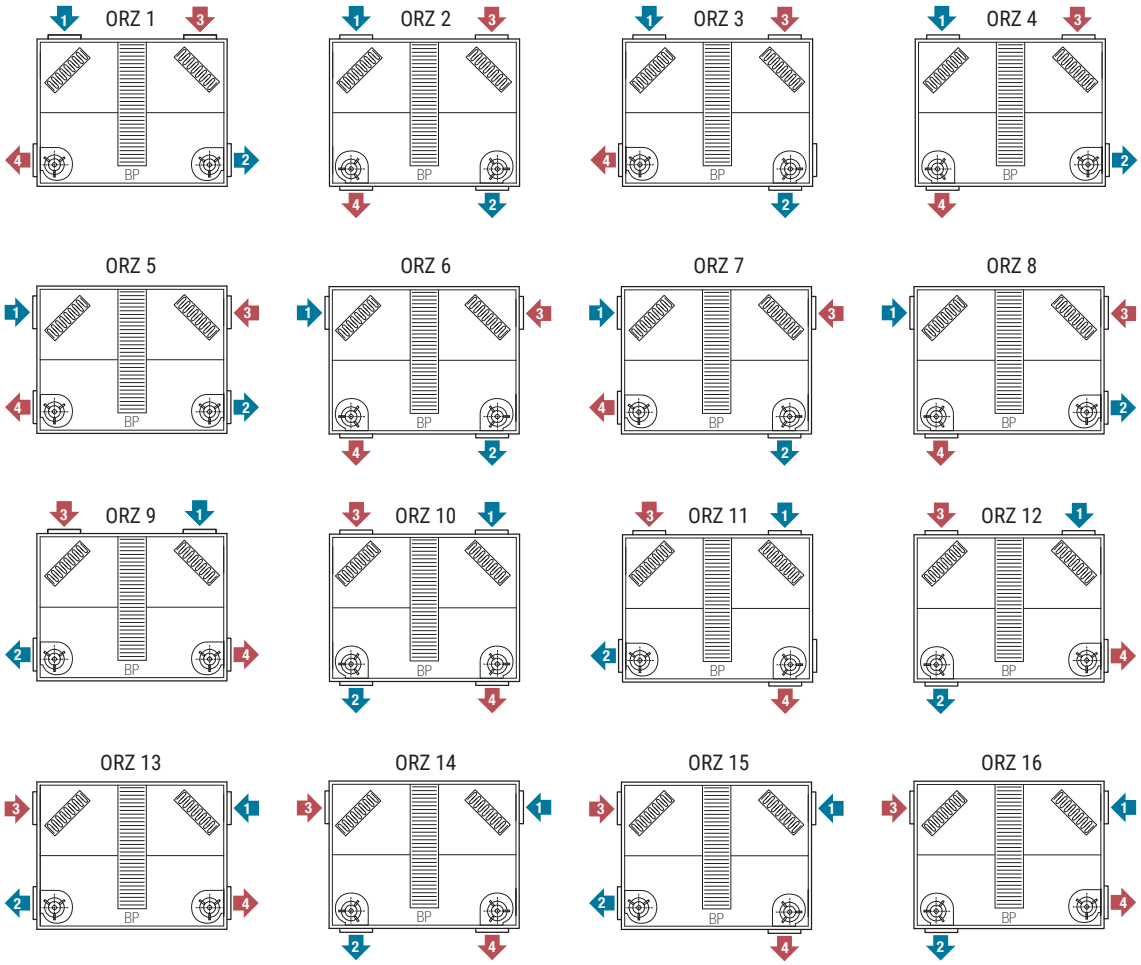


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

PROFESSIONAL

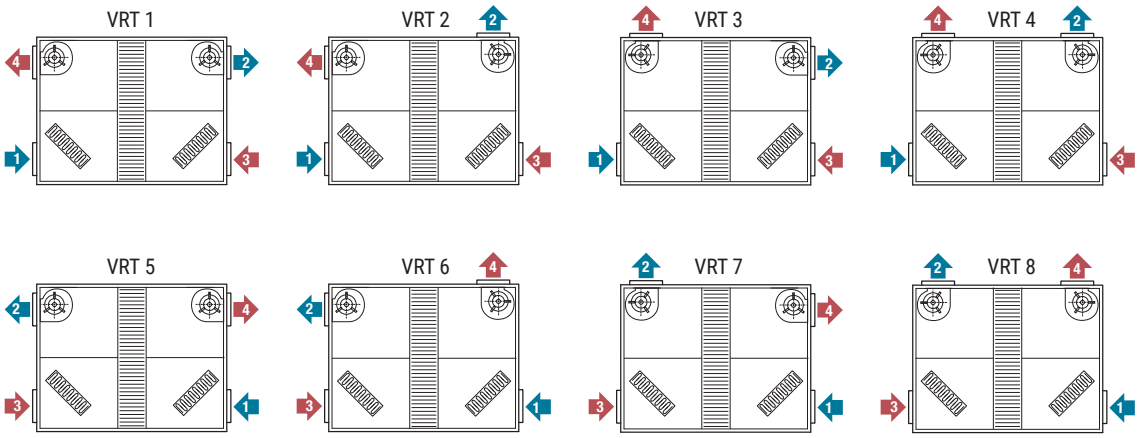
KONFIGURATION | CONFIGURATION

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



ORZ 5 = STANDARD

AUSRICHTUNG VERTIKALE VERSION (Vorderansicht Inspektionsseite) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



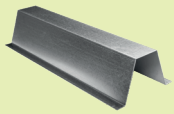
Leggenda | Legend
1 = **Außenluft** | fresh air
2 = **Zuluft** | supply
3 = **Rückluft** | return
4 = **Abluft** | exhaust air

PREISE | PRICES

Modell | Model
BRUC1000
BRUC1500
BRUC2000
BRUC2500
BRUC3500

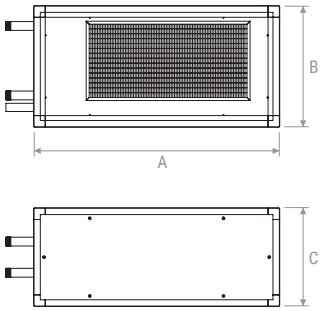
Aussenversion BRUCOE und BRUCVE Preise auf Anfrage
Outdoor version BRUCOE and BRUCVE prices on request

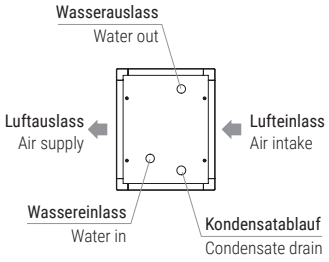
ZUBEHÖRE | ACCESSORIES

Modell | Model	Beschreibung | Description	
R3V		Geschwindigkeitsregler | Speed control Empfohlen werden 2 Geschwindigkeitsregler pro Einheit Racommended 2 speed controls for unit
SMFBRUC1000 **SMFBRUC1520** **SMFBRUC2535**		Halterungs-Kit für Deckenmontage | Kit brackets fot ceiling mounting
MSPBRUC1000 **MSPBRUC1520** **MSPBRUC2535**		Satz Auflagepunkte für vertikale Installation Kit support points for vertical installation

PROFESSIONAL

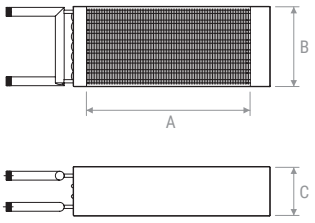
NACHBEHANDLUNGSGRUPPE SOMMER | SUMMER COOLING GROUP

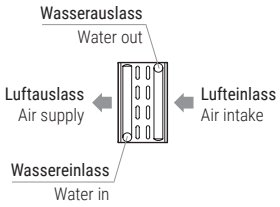




Lufteinlass: 29,5°C - 65% R.F. / Wassereinlass: 7°C / Wasserauslass: 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Abmessungen Dimensions		
Modell | Model	**Temperatur Abluft** Exit air temperature	**R. F. Abluft** Exit air relative humidity	**Leistung** Capacity	**Wasser-durchfluss** Water flow	**Druckverlust luftseitig** Air pressure drop	**Druckverlust wasserseitig** Pressure drop water side	**Durchmesser der Anschlüsse** Diameter water connections	**Grup-penbasis** Base group	**Grup-penhöhe** 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
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	20,6	3/4	1100	430	300
BAFREC2500	16	93	23,6	4,1	67	24,7	1	1150	490	300
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300

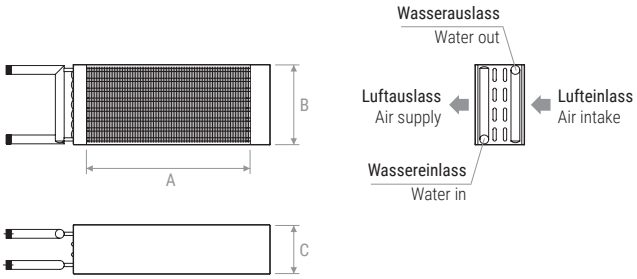
HOCHTEMPERATUR-NACHHEIZBATTERIE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL





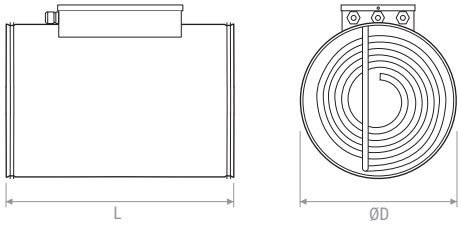
Lufteinlass: 8°C / Wassereinlass: 70°C / Wasserauslass: 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C							Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	**Temperatur Abluft** Exit air temperature	**Leistung** Capacity	**Durchsatz Wasser** Water flow	**Last-verlust luftseitig** Air pressure drop	**Druckverlust wasserseitig** Pressure drop water side	**Durchmesser der Anschlüsse** Diameter water connections	**Basis Luft-durchlass** Base air passage	**Höhe Luftdurchlass** 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
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90
BRATREC2500	25	14,8	1,3	22	6	3/4	700	360	100
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100

NIEDRIGTEMPERATUR-NACHHEIZBATTERIE | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL



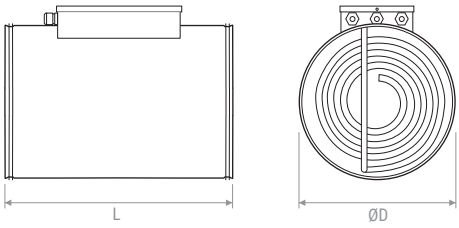
Lufteinlass: 8°C / Wassereinlass: 45°C / Wasserauslass: 40°C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C							Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	**Temperatur Abluft** Exit air temperature	**Leistung** Capacity	**Wasserdurchfluss** Water flow	**Lastverlust luftseitig** Air pressure drop	**Druckverlust wasserseitig** Pressure drop water side	**Durchmesser Anschlüsse** Diameter water connection	**Basis Luftdurchlass** Base air passage	**Höhe Durchlass** 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
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150
BRBTREC2500	30	19,2	3,3	30	11,5	1	900	360	160
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160

DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



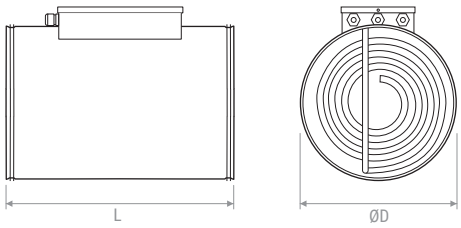
Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 400 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Abmessungen | Dimensions	
Modell | Model	**Ablufttemperatur** Exit air temperature	**Leistung** Capacity	**Stadien** Levels	**Ø D Durchmesser** Diameter	**L Länge** Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BETREC1000	20	4,5	3	250	370
BETREC1500	20	6,6	3	355	373
BETREC2000	20	8,4	3	355	373
BETREC2500	20	10,5	3	355	373
BETREC3500	20	15	3	400	630

EINPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 230 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Abmessungen | Dimensions	
Modell | Model	Temperatur Abluft 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
BEMREC2000	20	8,4	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

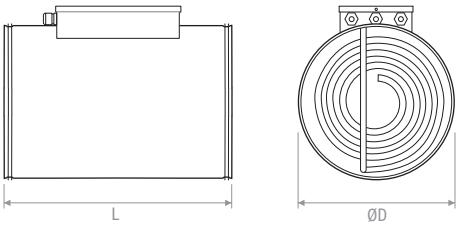
SELBSTREGELNDE DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 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
BETREC035515000AR	15	355	373
BETREC035518000AR	18	355	373
BETREC040024000AR	24	400	630

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 / Stromversorgung: 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
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC2000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %

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

Geeignet für Innenausführungen und für BRUCVE
Suitable for indoor version and BRUCVE

Modell | Model	Effizienz | Efficiency
GFTBRUCOE1000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUCOE1500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUCOE2000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUCOE2500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUCOE3500	F7 ISO e PM1 > 65 %

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

Geeignet für BRUCOE
Suitable for BRUCOE

FILTER-SET G4 | G4 SET FILTER

Modell | Model	Effizienz | Efficiency
FABRUC1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC1500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC2500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC3500	G4 ISO COARSE > 65 %

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

Geeignet für Innenausführungen und für BRUCVE
Suitable for indoor version and BRUCVE

Modell | Model	Effizienz | Efficiency
FABRUCOE1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCOE1500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCOE2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCOE2500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCOE3500	G4 ISO COARSE > 65 %

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

Geeignet für BRUCOE
Suitable for BRUCOE



BRUCEC

BRUCEC**700**

BRUCEC**1000**

BRUCEC**2000**

BRUCEC**3500**

BRUCEC**4500**

BRUCEC**6000**

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

Wärmerückgewinner: Gegenstrom, vollständig aus Aluminium gefertigt. 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.

Ventilatoren: Plug-Fan mit EC-Brushless-Motor (Modelle BRUCEC700, BRUCEC1000); Radialventilator mit doppelseitiger Ansaugung und direkt gekoppeltem EC-Brushless-Außenläufermotor, komplett mit Frequenzumrichter mit Modbus-Schnittstelle (Modelle BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500). Radialventilatoren mit doppelseitiger Ansaugung und rückwärtsgekrümmten Schaufeln mit direkt gekoppeltem EC-Brushless-Motor (BRUCEC6000).

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 UNIT WITH VERY HIGH EFICIENCY
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
EC MOTORS WITH FREQUENCY CONVERTER

Heat recovery: the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

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

Fans: plug fan with EC Brushless engine (models BRUCEC700, BRUCEC1000) centrifugal double suction with electric motor with external rotor EC Brushless direct driven complete with frequency converter. Modbus interface (models BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500). Double - inlet centrifugal fan with back ward curved blades and directly coupled Brushless EC motor (BRUCEC6000).

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

	BRUCEC700	BRUCEC1000	BRUCEC2000	BRUCEC3500	BRUCEC4500	BRUCEC6000
Luftdurchsatz (m³/h) | Nominal air flow (mc/h)	700	1000	2000	3500	4500	6000
Nutzbarer statischer Druck (pa) | Useful static pressure (pa)	110	190	390	240	350	170
VDIREKT GEKOPPELTER VENTILATOR (Daten für einzelnen Ventilator) | FANS (data for each fan)						
Nennleistung (w) | Installed power (W)	113	207	1050	1050	2000	2600
I Nennstrom (A) | Current (A)	0,8	1,4	4,51	4,53	9,52	3,7
Spannung (V) | Rated voltage (V)	230	230	230	230	230	400
Frequenz (Hz) | Frequency (HZ)	50	50	50	50	50	50
Geschwindigkeit (Anz.) | Speeds (nr)	1	1	1	1	1	1
FILTER | FILTERS						
Gewellte Acrylfilter Effizienz | Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %					

Bei Außentemperaturen < -3 °C ist eine Vorwärmung erforderlich | With fresh air temperature < -3°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 Front Speed	Ventilator-Effizienz Fan efficiency	Interne Leakage Internal leakage	Externe Leakage External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
BRUCEC700	79,3	700	110	832	1439	1,24	42	6,6	3,9
BRUCEC1000	81,6	1000	190	946	1496	1,56	44	7,3	5,5
BRUCEC2000	80,7	2000	390	1303,2	1526,4	1,69	51	7,3	5,5
BRUCEC3500	81,7	3500	240	1202,4	1497,6	2,75	55	6,8	4,6
BRUCEC4500	81,3	4500	350	1432,8	1440,0	2,85	56	5,9	4,1
BRUCEC6000	79,5	4500	170	1224	1287,5	2,85	55	5,9	4,1

LW-LEISTUNGSPEGEL DER VOM GEHÄUSE AUSGESENDETEN SCHALLLEISTUNG
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

Modell Model	Messdaten bei maximaler Geschwindigkeit | Data measured at maximum speed Frequenz | Frequency (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	60,7	63,4	57,2	54,4	43,9	40,1	41,6	58,7
BRUCEC1000	63	65,2	59,4	56,3	46,6	41,3	43,8	61,6
BRUCEC2000	64,3	73,3	65,2	57,9	50,1	43,3	41,2	67
BRUCEC3500	73,4	76,2	68,4	59	53,4	44,6	44,4	70,3
BRUCEC4500	74,2	78,7	70,5	62,3	55,3	46,4	47,1	71,6
BRUCEC6000	78,7	82,4	74,6	66,4	59,9	51,6	52,4	75,8

LW-LEISTUNGSPEGEL DER VOM VENTILATOR AUSGESENDETEN SCHALLLEISTUNG
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

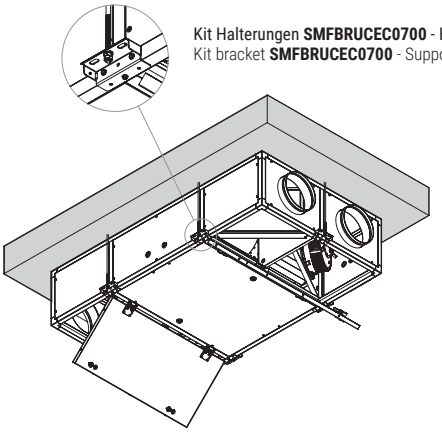
Modell Model	Messdaten bei maximaler Geschwindigkeit | Data measured at maximum speed Frequenz | Frequency (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	61,9	69,5	62,4	57,2	56,7	52,9	63,2	67,3
BRUCEC1000	64,2	73	66,7	60,6	61,9	56,4	65,3	70,6
BRUCEC2000	72,4	83,2	77,1	77,4	72,2	67,1	75,2	80,3
BRUCEC3500	74,2	78	78,4	76,6	73,1	71,4	74,6	79,2
BRUCEC4500	75,3	81,5	80,2	78,2	74,5	72,9	76,4	78,2
BRUCEC6000	80,1	85,4	84,6	82,1	77,6	76,5	79,7	82,3

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC700

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

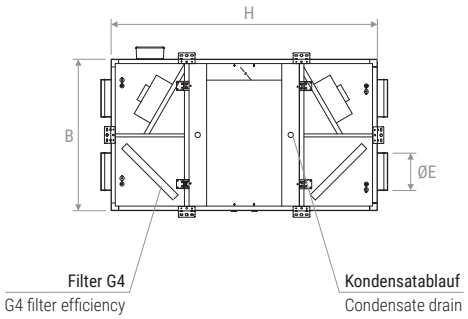
GEWICHT | WEIGHT: **135 kg**



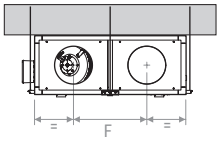
Kit Halterungen **SMFBRUCEC0700** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUCEC0700** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

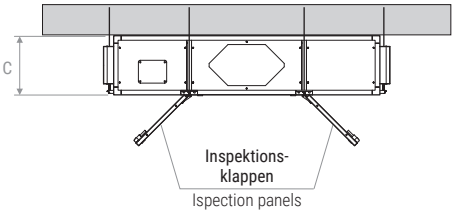
Ansicht von unten | Bottom view



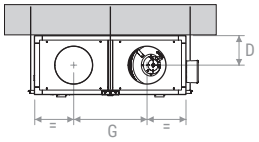
Vorderansicht | Front view



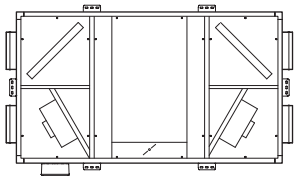
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



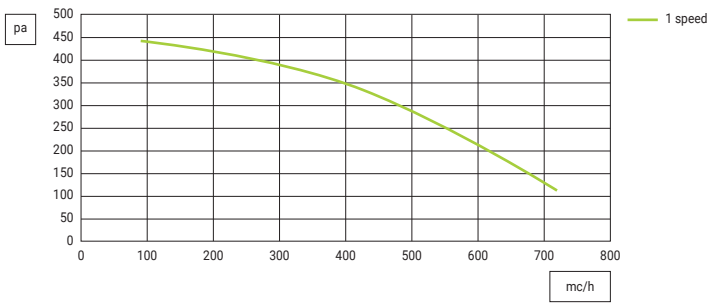
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1760	1000	390	195	250	485	485

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

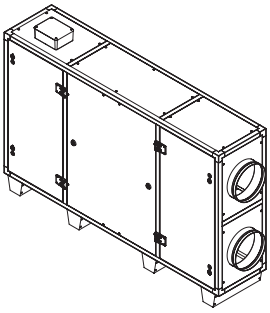
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

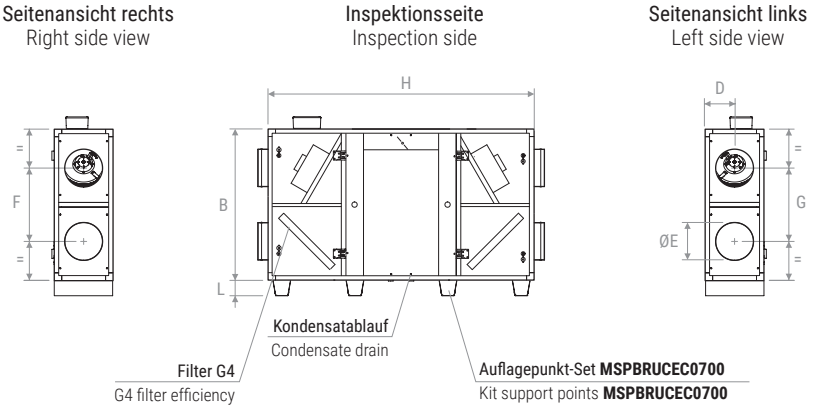


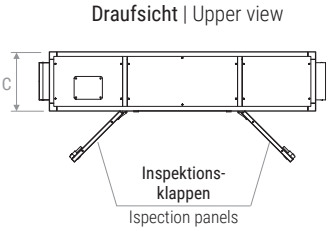
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC700

VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION





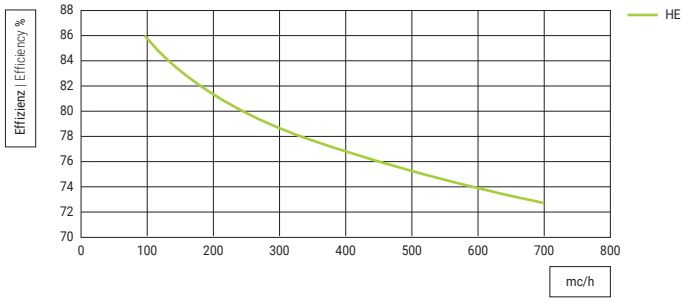


	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	1760	1000	390	175	250	485	485	100

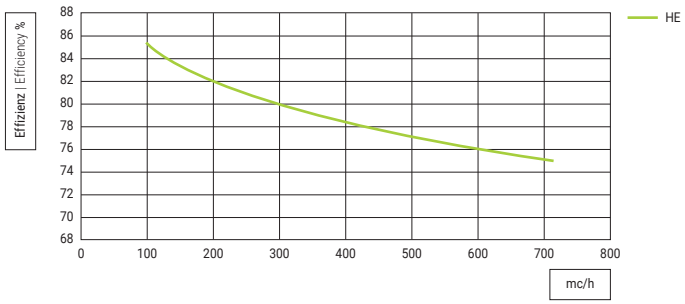
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.



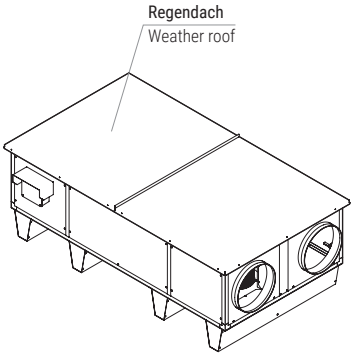
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

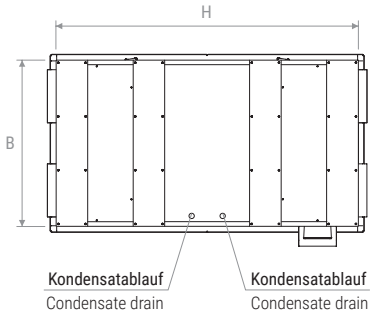
BRUCEC700

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

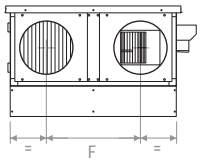
GEWICHT | WEIGHT: **145 kg**



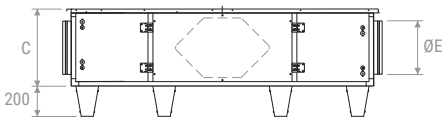
Ansicht von unten | Bottom view



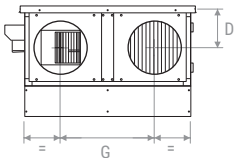
Vorderansicht | Front view



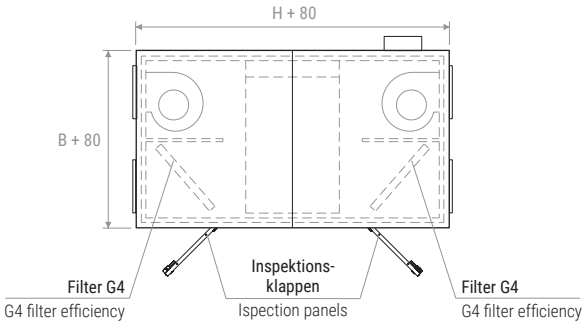
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



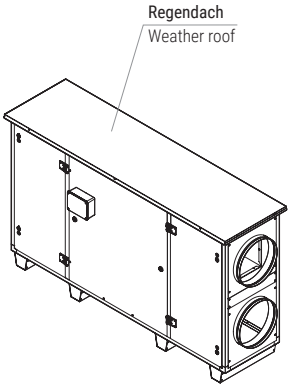
Ansicht von oben | Top view



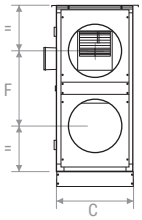
	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1760	1000	390	195	250	485	485

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

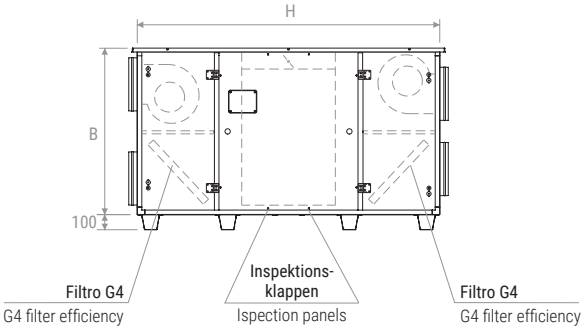
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



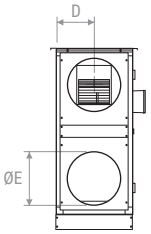
Vorderansicht | Front view



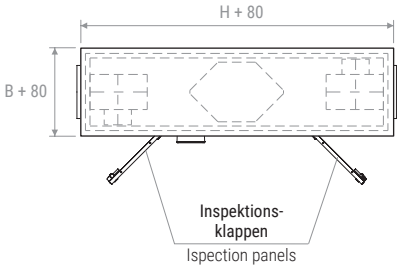
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1760	1000	390	195	250	485	485

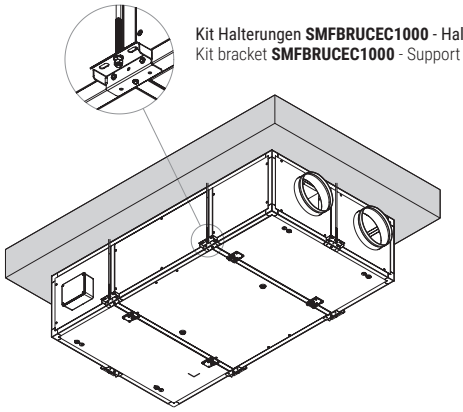
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC1000

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

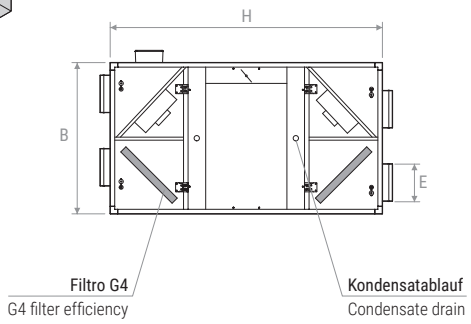
GEWICHT | WEIGHT: **150 kg**



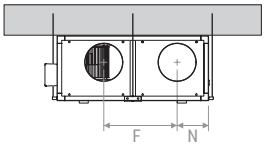
Kit Halterungen **SMFBRUCEC1000** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUCEC1000** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

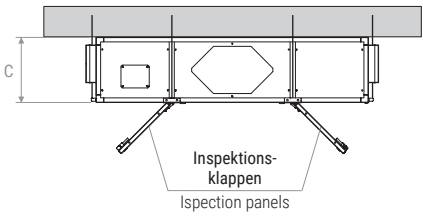
Ansicht von unten | Bottom view



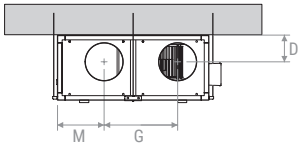
Vorderansicht | Front view



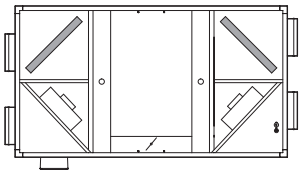
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



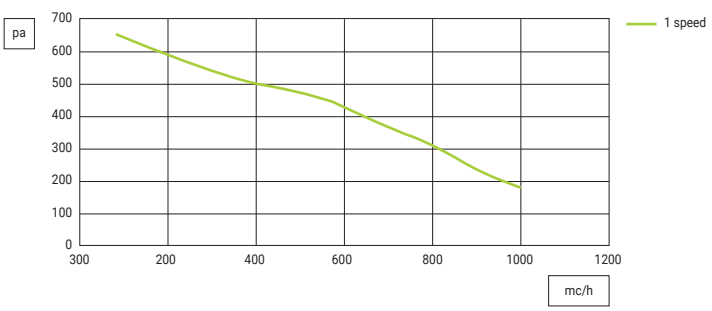
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G	M	N
mm	1800	1000	430	175	250	485	485	308	207

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

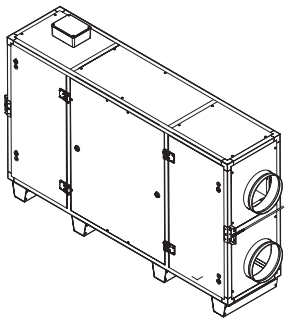
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

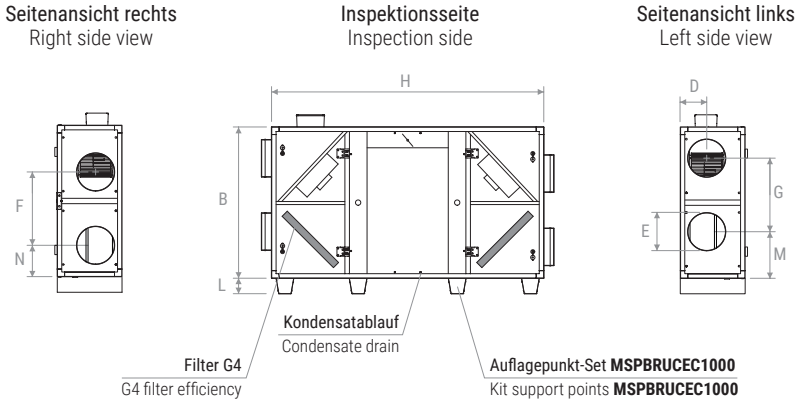


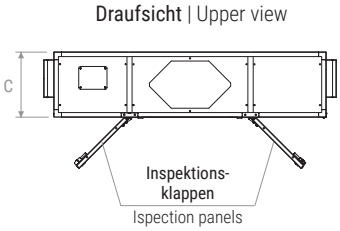
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC1000

VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION





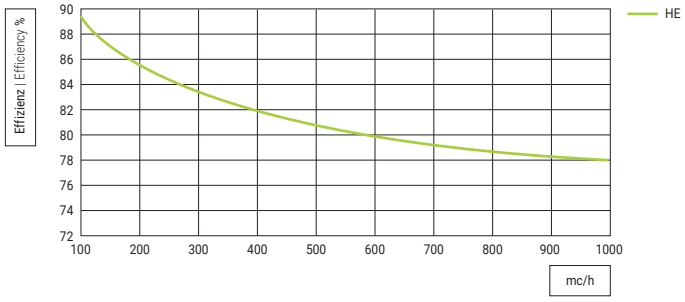


	H	B	C	D	ØE	F	G	L	M	N
mm	1800	1000	430	175	250	485	485	100	308	207

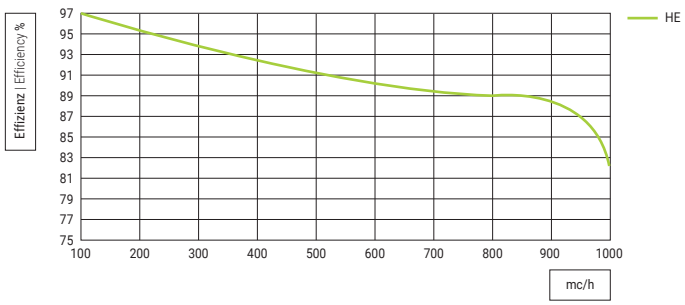
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

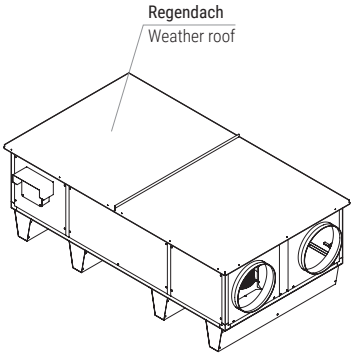


PROFESSIONAL

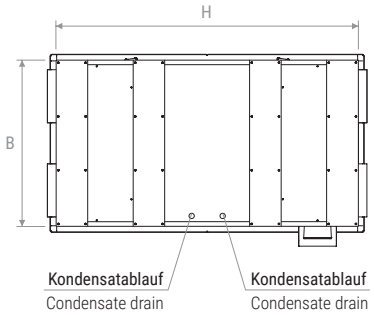
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUCEC1000**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

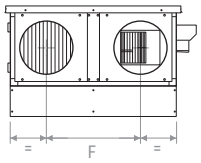
GEWICHT | WEIGHT: **160 kg**



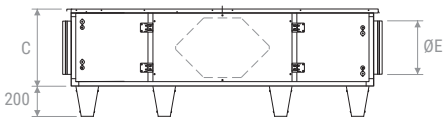
Ansicht von unten | Bottom view



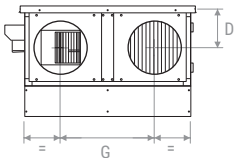
Vorderansicht | Front view



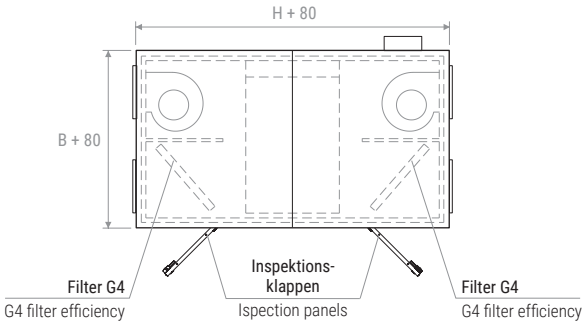
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

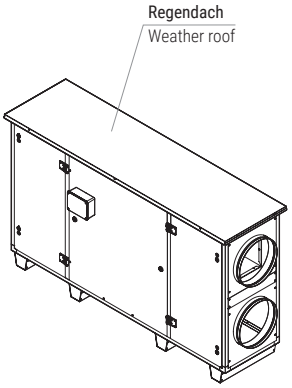


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1800	1000	430	175	250	485	485

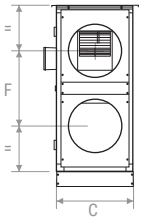
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC1000

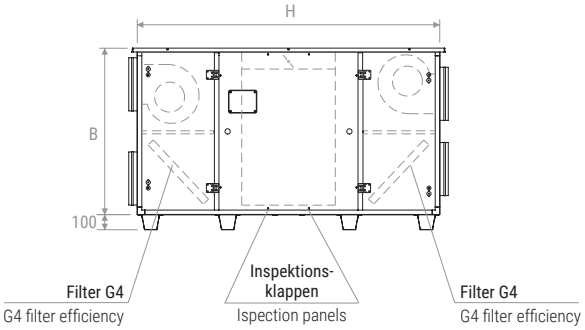
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



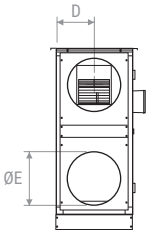
Vorderansicht | Front view



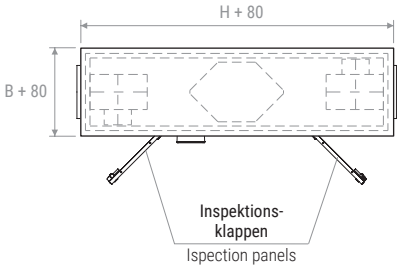
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1800	1000	430	175	250	485	485

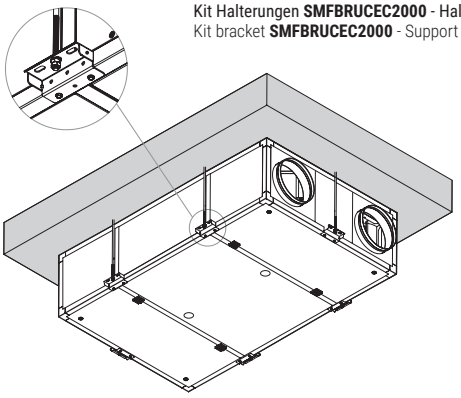
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC2000

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

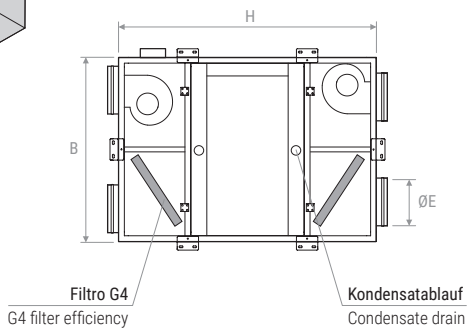
GEWICHT | WEIGHT: **215 kg**



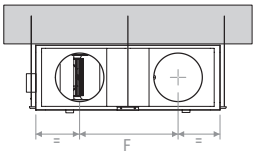
Kit Halterungen **SMFBRUCEC2000** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUCEC2000** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

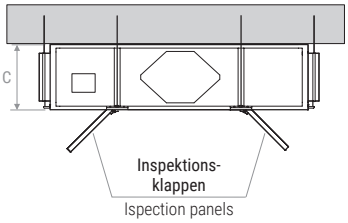
Ansicht von unten | Bottom view



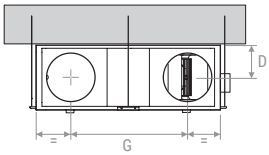
Vorderansicht | Front view



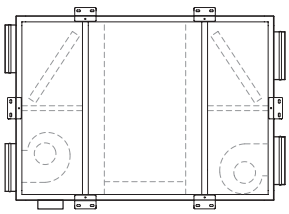
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



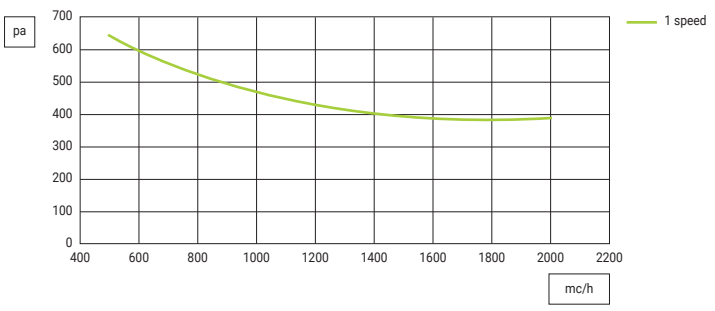
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

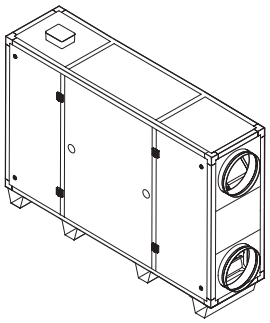
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

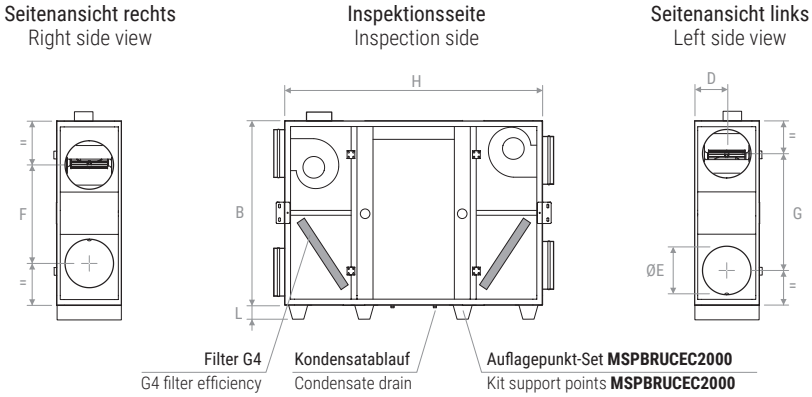


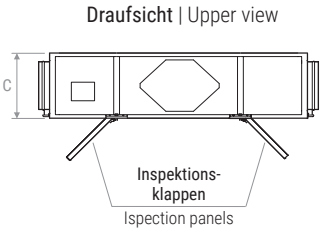
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC2000

VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION





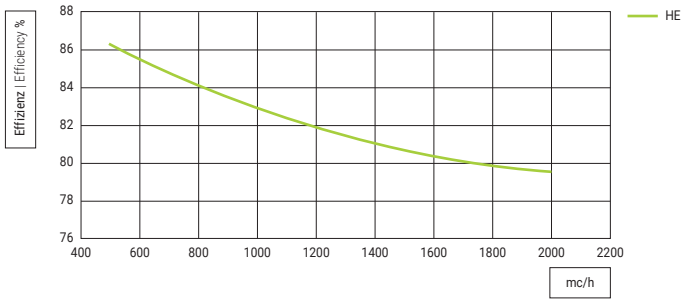


	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2000	1100	510	255	355	498	622	100

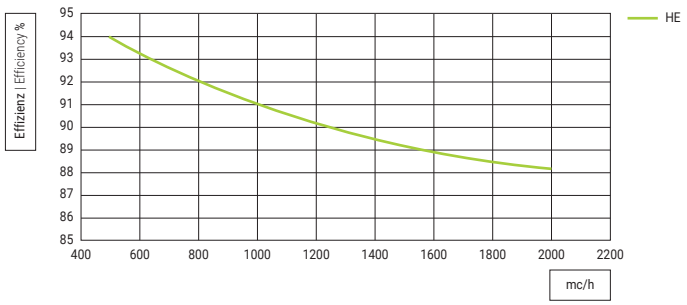
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

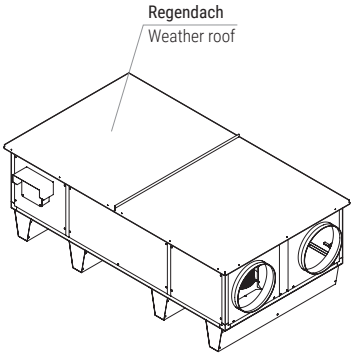


PROFESSIONAL

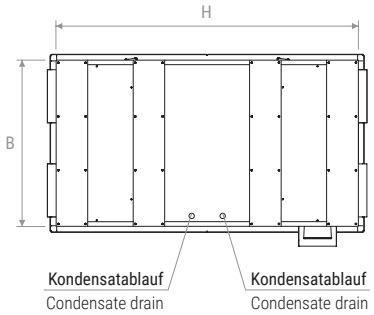
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUCEC2000**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

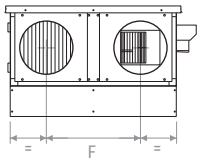
GEWICHT | WEIGHT: **225 kg**



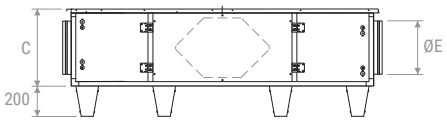
Ansicht von unten | Bottom view



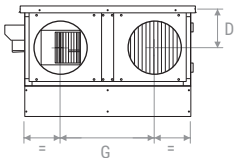
Vorderansicht | Front view



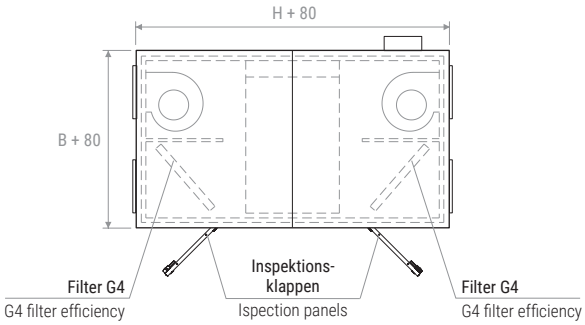
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

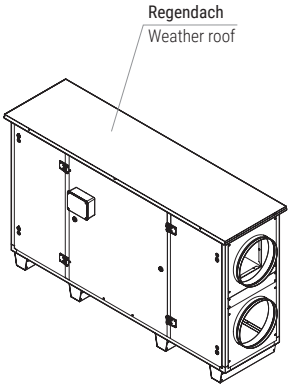


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

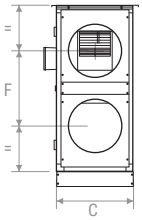
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC2000

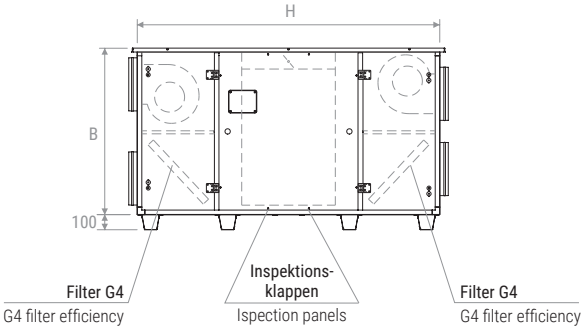
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



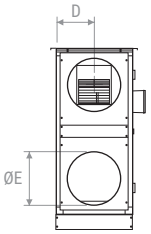
Vorderansicht | Front view



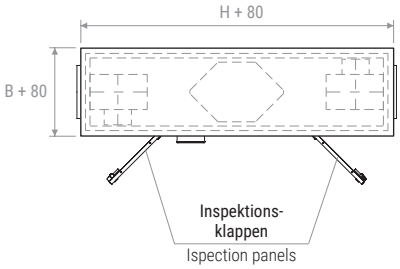
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2000	1100	510	255	355	498	622

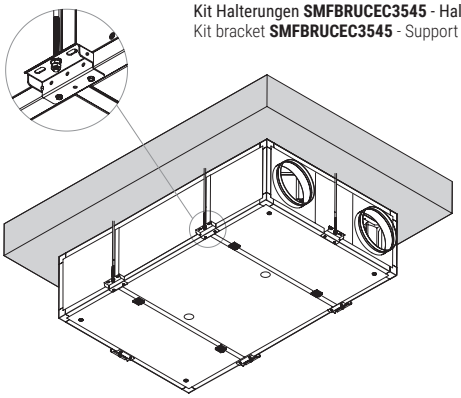
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC3500

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

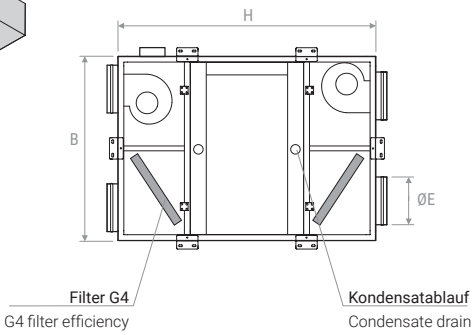
GEWICHT | WEIGHT: **360 kg**



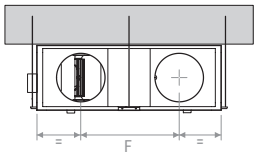
Kit Halterungen **SMFBRUCEC3545** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUCEC3545** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

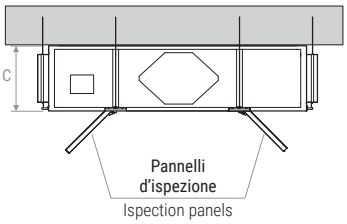
Ansicht von unten | Bottom view



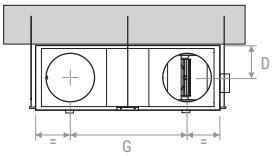
Vorderansicht | Front view



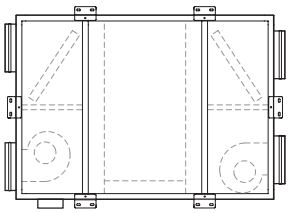
Seitenansicht | Side view



Vorderansicht | Front view



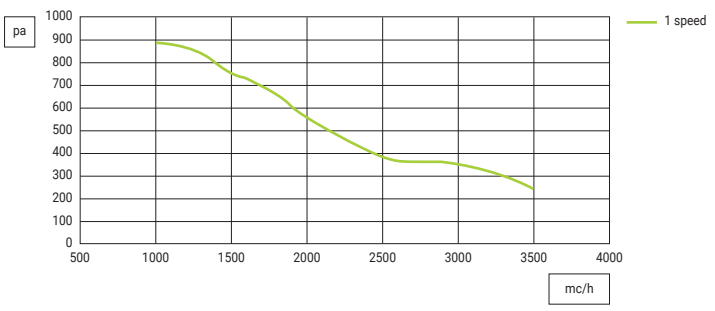
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2250	1400	650	365	355	860	860

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

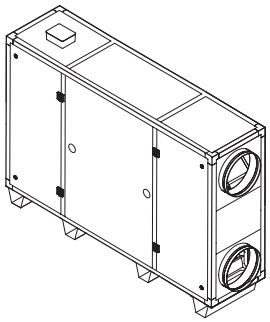
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

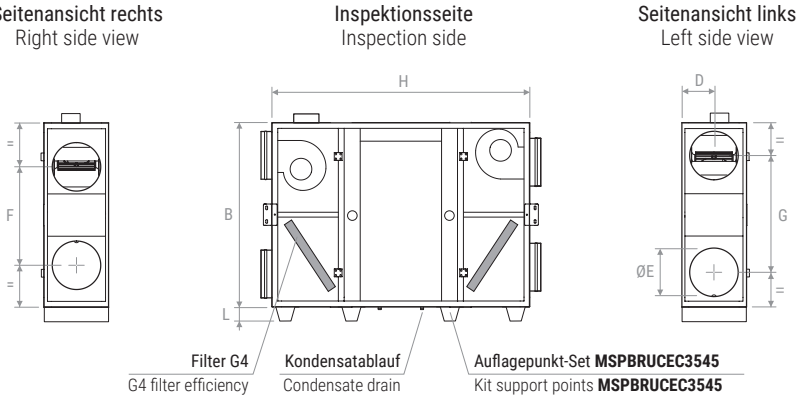


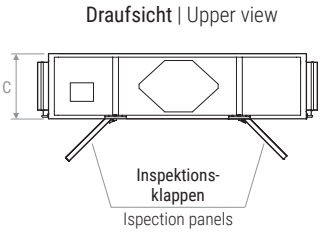
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC3500

VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION





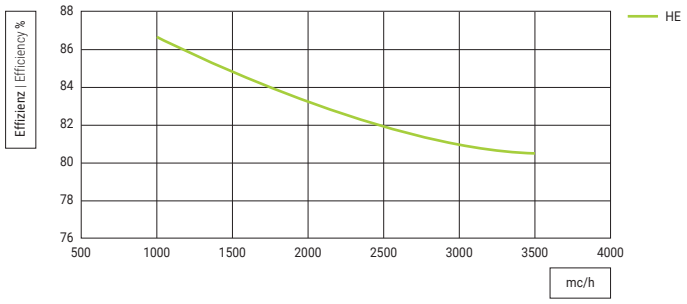


	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2250	1400	650	365	355	860	860	100

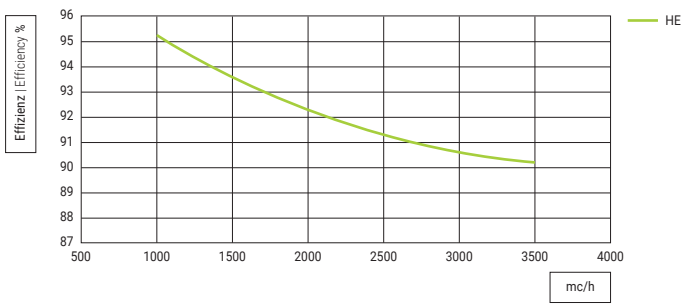
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

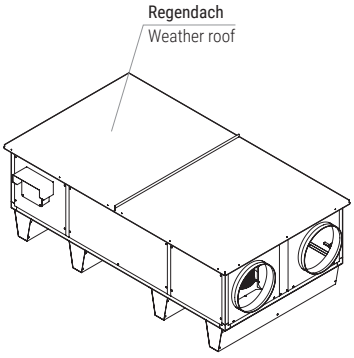


PROFESSIONAL

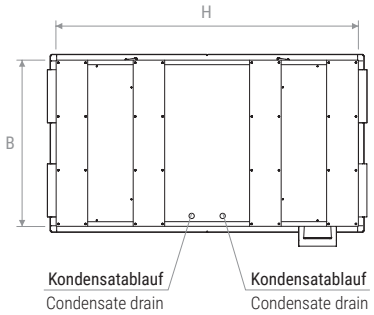
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUCEC3500**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

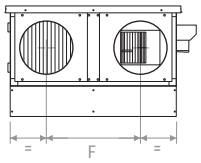
GEWICHT | WEIGHT: **370 kg**



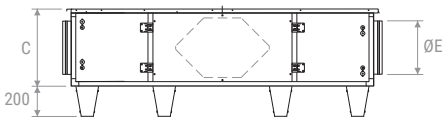
Ansicht von unten | Bottom view



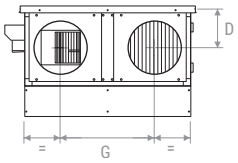
Vorderansicht | Front view



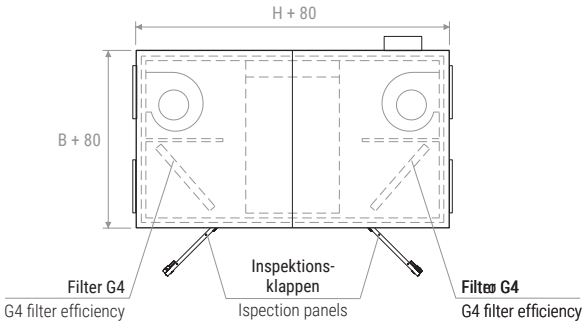
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



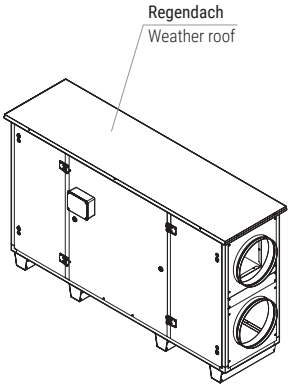
Ansicht von oben | Top view



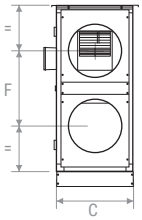
	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2250	1400	650	365	355	860	860

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

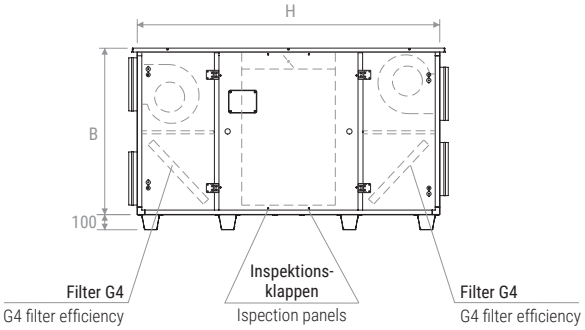
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



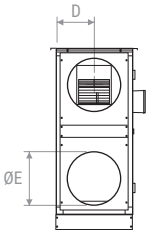
Vorderansicht | Front view



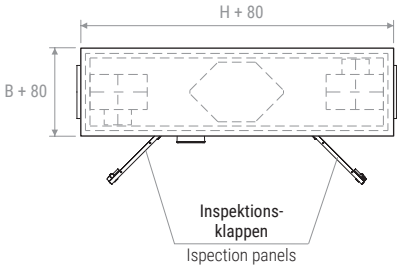
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2250	1400	650	365	355	860	860

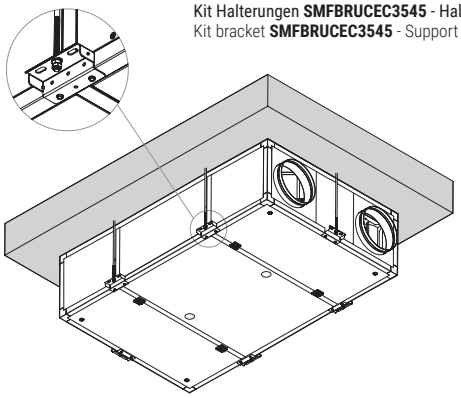
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC4500

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

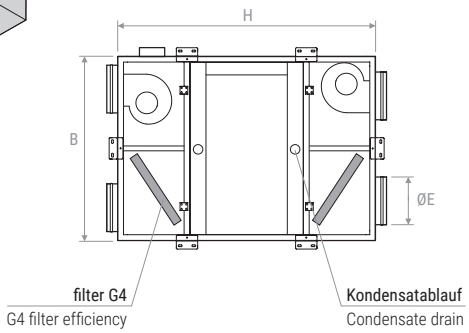
GEWICHT | WEIGHT: **400 kg**



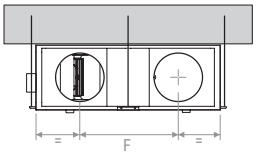
Kit Halterungen **SMFBRUCEC3545** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUCEC3545** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

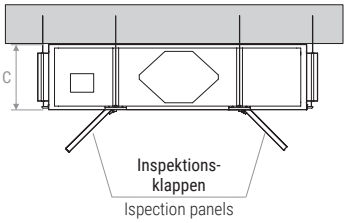
Ansicht von unten | Bottom view



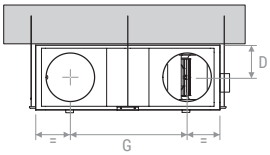
Vorderansicht | Front view



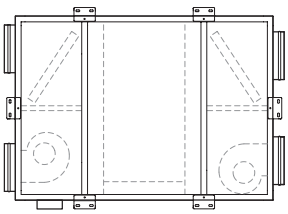
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



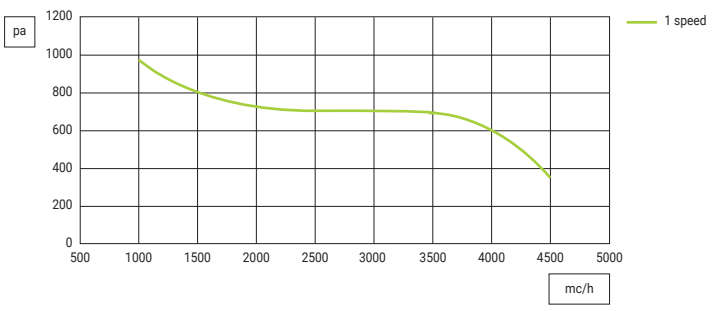
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

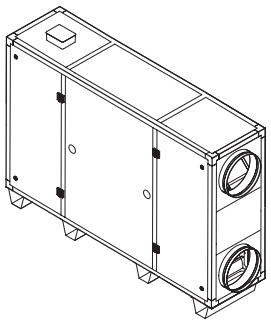
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure

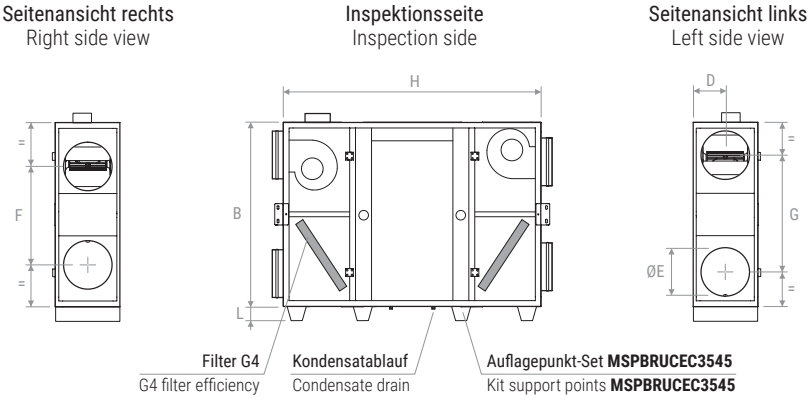


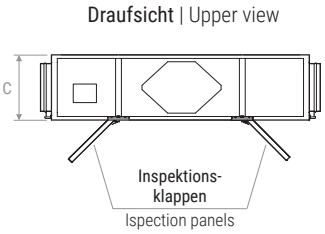
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC4500

VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION





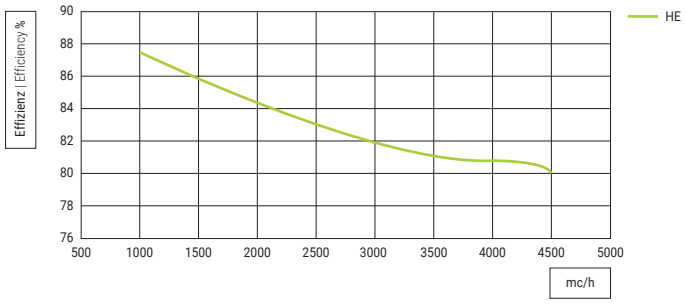


	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2500	1650	650	365	400	985	985	100

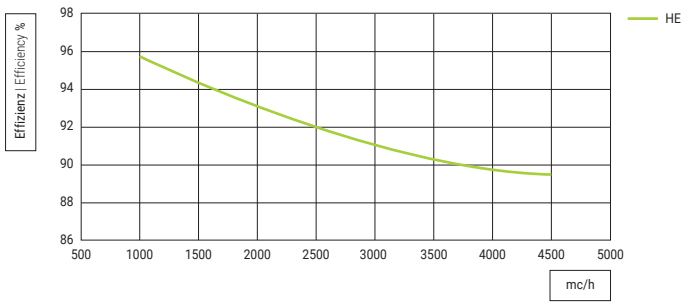
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

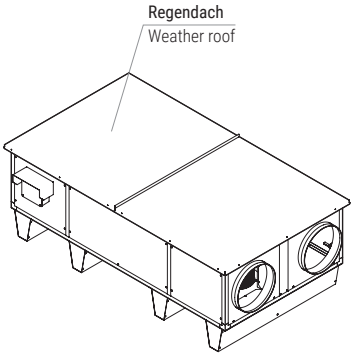


PROFESSIONAL

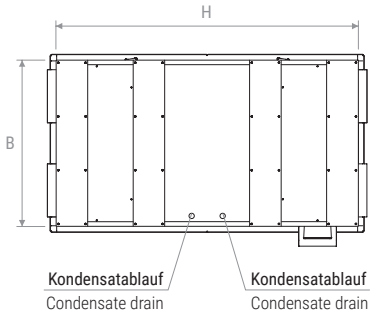
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUCEC4500**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

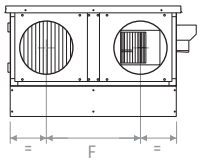
GEWICHT | WEIGHT: **410 kg**



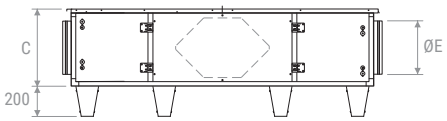
Ansicht von unten | Bottom view



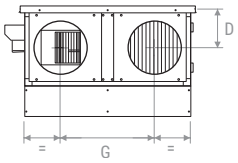
Vorderansicht | Front view



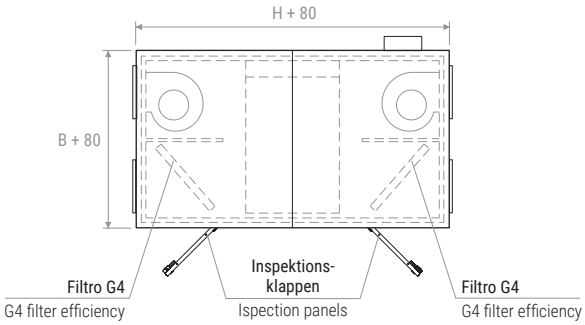
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



Ansicht von oben | Top view

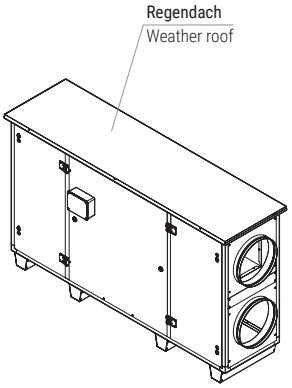


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

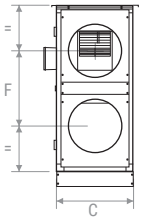
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC4500

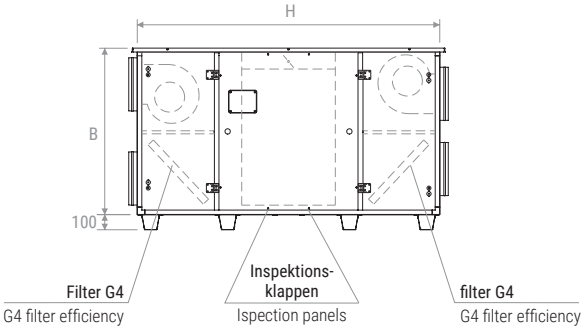
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



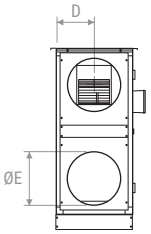
Vorderansicht | Front view



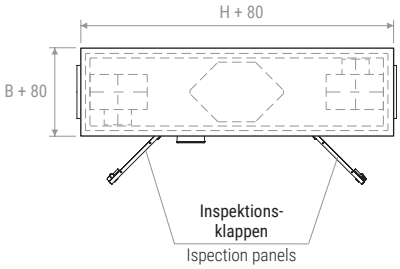
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

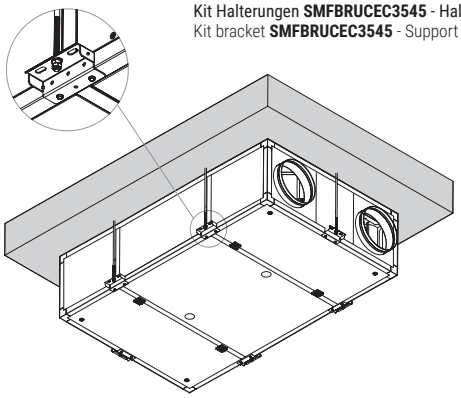
PROFESSIONAL

ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC6000

HORIZONTALE INSTALLATION | HORIZONTAL INSTALLATION

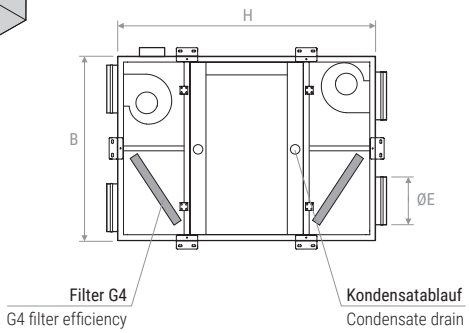
GEWICHT | WEIGHT: **450 kg**



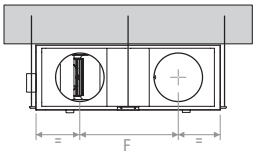
Kit Halterungen **SMFBRUCEC3545** - Halterung mit Ösen Ø9 (optional)
Kit bracket **SMFBRUCEC3545** - Support bracket with slot Ø9 (optional)

Die für die Befestigung des Bügels am Gerät zu verwendenden Schrauben sind selbstbohrende Schrauben 4,8x25 mm mit Sechskantkopf (nicht im Lieferumfang enthalten).
The screws to be used to fix the bracket to the unit are 4.8x25 mm self-drilling screws with hex heads (not included)

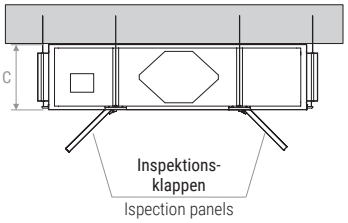
Ansicht von unten | Bottom view



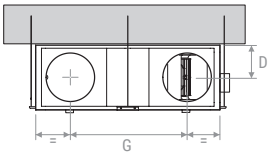
Vorderansicht | Front view



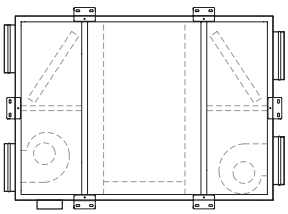
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view



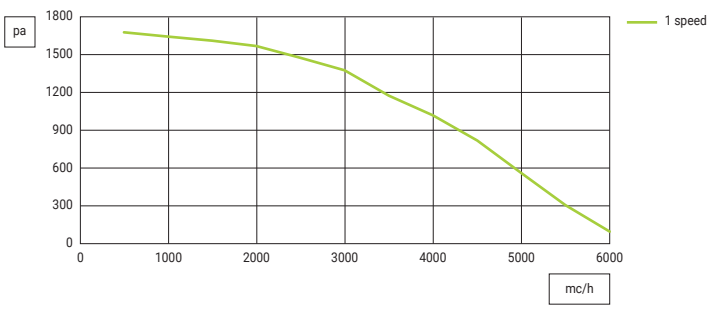
Ansicht von oben | Top view



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

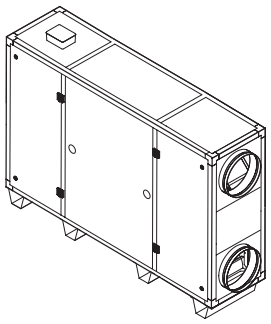
Nutzbarer statischer Druck
Useful static pressure



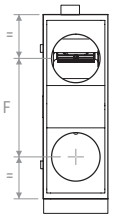
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

BRUCEC6000

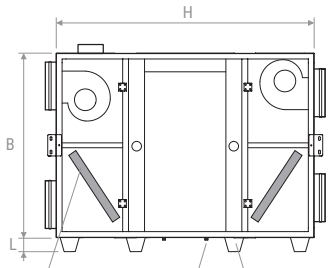
VERTIKALE INSTALLATION | VERTICAL INSTALLATION



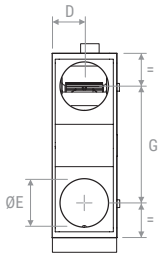
Seitenansicht rechts
Right side view



Inspektionsseite
Inspection side



Seitenansicht links
Left side view

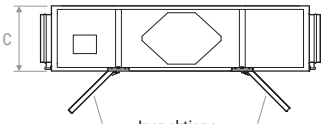


Filter G4
G4 filter efficiency

Kondensatablauf
Condensate drain

Auflagepunkt-Set **MSPBRUCEC3545**
Kit support points **MSPBRUCEC3545**

Draufsicht | Upper view



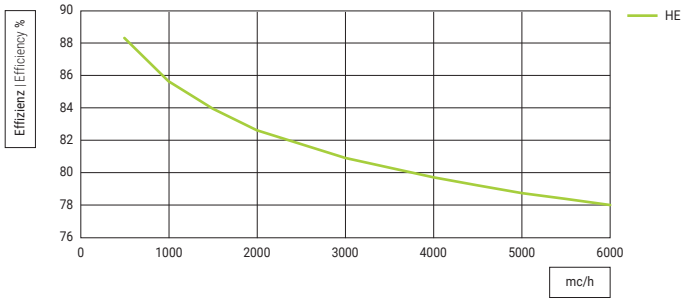
Inspektions-
klappen
Ispection panels

	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	2500	1650	650	365	400	985	985	100

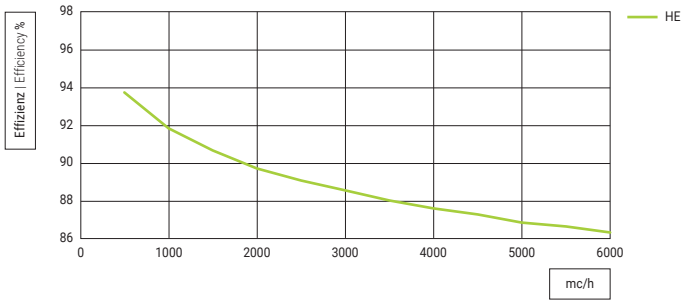
LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

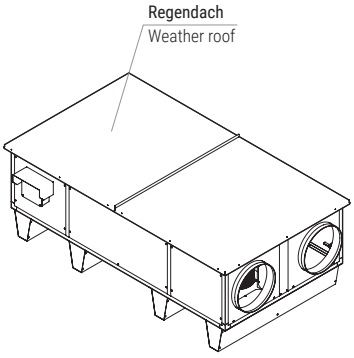


PROFESSIONAL

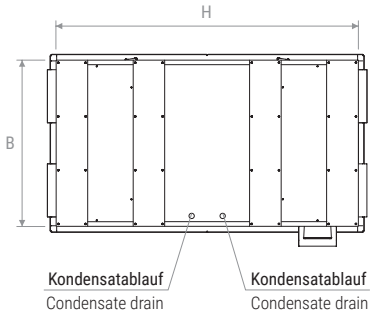
ZEICHNUNGEN | DRAWINGS **BRUCEC6000**

HORIZONTALE AUSSENINSTALLATION | HORIZONTAL EXTERNAL INSTALLATION

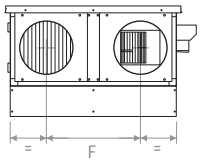
GEWICHT | WEIGHT: **460 kg**



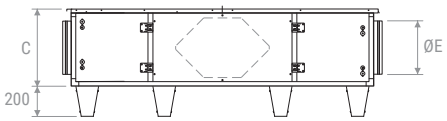
Ansicht von unten | Bottom view



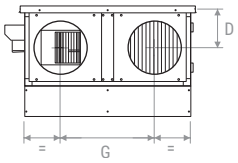
Vorderansicht | Front view



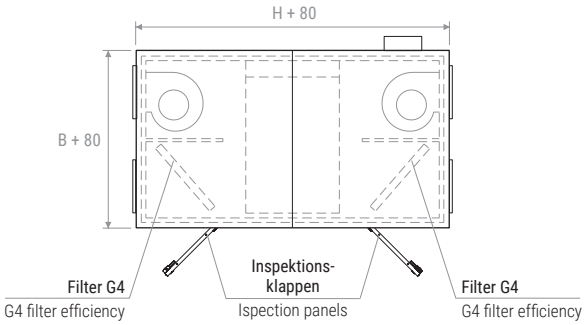
Seitenansicht | Side view



Rückansicht | Rear view

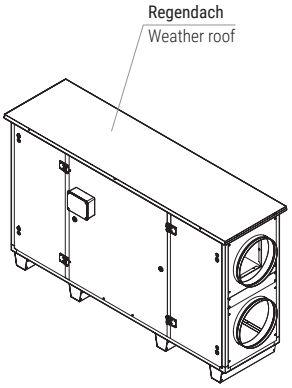


Ansicht von oben | Top view

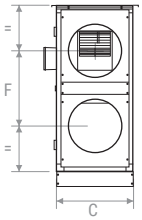


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

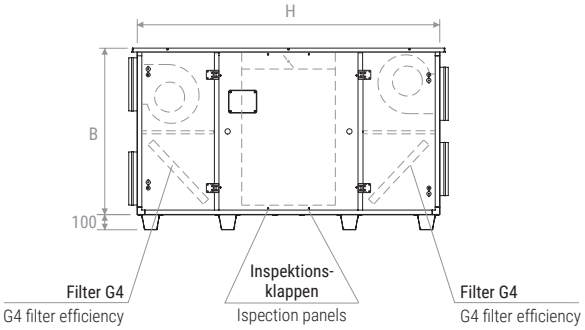
VERTIKALE AUSSENINSTALLATION | VERTICAL EXTERNAL INSTALLATION



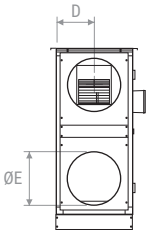
Vorderansicht | Front view



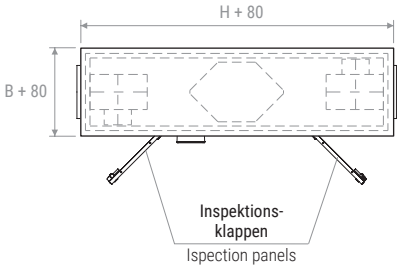
Inspektionsseite | Inspection side



Rückansicht | Rear view



Draufsicht | Upper view

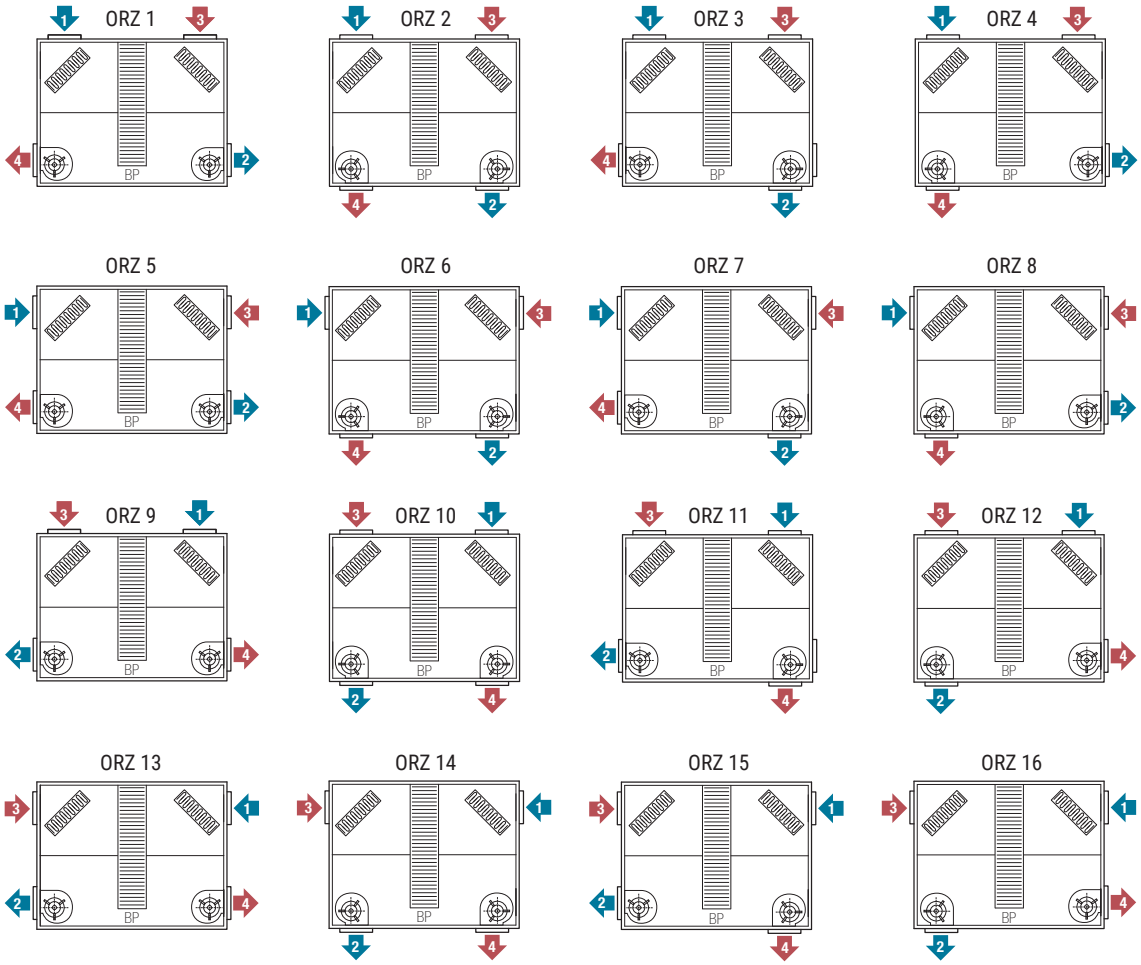


	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	2500	1650	650	365	400	985	985

PROFESSIONAL

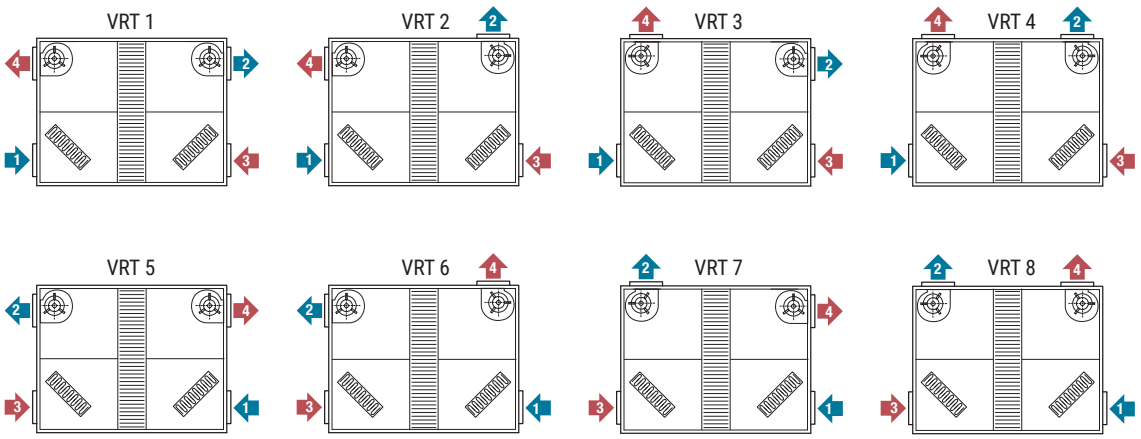
KONFIGURATION | CONFIGURATION

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



ORZ 5 = STANDARD

AUSRICHTUNG VERTIKALE VERSION (Vorderansicht Inspektionsseite | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



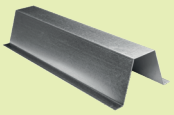
Leggenda | Legend
1 = **Außenluft** | fresh air
2 = **Zuluft** | supply
3 = **Rückluft** | return
4 = **Abluft** | exhaust air

PREISE | PRICES

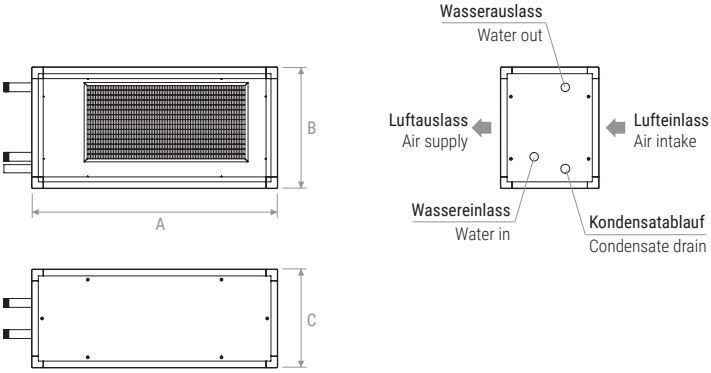
Modell | Model
BRUCEC700
BRUCEC1000
BRUCEC2000
BRUCEC3500
BRUCEC4500
BRUCEC6000

Version für den Außenbereich BRUCECOE und BRUCECVE Preise auf Anfrage
Outdoor version BRUCECOE and BRUCECVE prices on request

ZUBEHÖRE | ACCESSORIES

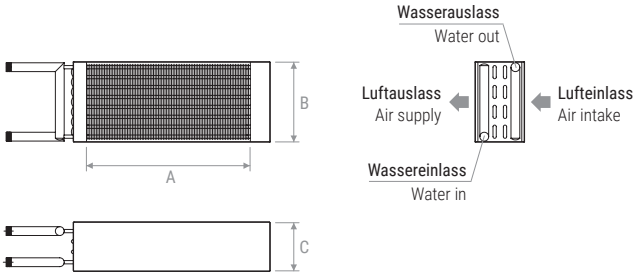
Modell | Model	Descrizione | Description	
REP		Geschwindigkeitsregler | Speed control Empfohlen werden 2 Geschwindigkeitsregler pro Einheit Racommended 2 speed controls for unit
SMFBRUCEC0700 **SMFBRUCEC1000** **SMFBRUCEC2000** **SMFBRUCEC3545**		Halterungs-Kit für Deckenmontage | Kit brackets fot ceiling mounting
MSPBRUCEC0700 **MSPBRUCEC1000** **MSPBRUCEC2000** **MSPBRUCEC3545**		Satz Auflagepunkte für vertikale Installation Kit support points for vertical installation

NACHBEHANDLUNGSGRUPPE SOMMER | SUMMER COOLING GROUP



Lufteinlass: 29,5°C - 65% R.F. / Wassereinlass: 7°C / Wasserauslass: 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / 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	Druckverlust luftseitig Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser der Anschlüsse Diameter water connections	Grup-penbasis Base group	Grup-penhöhe 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
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	26,6	3/4	1100	430	300
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300
BAFREC4500	17,2	90	42,5	7,3	83	28,3	1	1600	610	300
BAFREC6000	16,8	96	56,6	9,7	71	22	1 1/4	1850	670	300

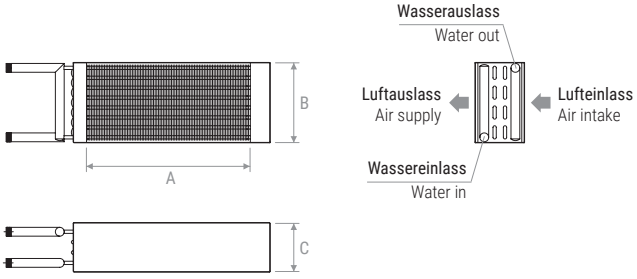
HOCHTEMPERATUR-NACHHEIZBATTERIE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



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	Wasserdur-chfluss Water flow	Perdita carico lato aria Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser Anschlüsse Diameter water connections	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
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100
BRATREC4500	25	26,6	2,3	27	8	1	1000	480	120
BRATREC6000	29,8	45,9	4	23	20,8	1	1550	540	110

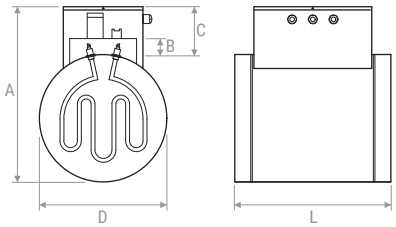
*** Geeignet für BRUCEC1000 e BRUCEC700** | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

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	Wasserdurchfluss Water flow	Lastverlust luftseitig Air pressure drop	Druckverlust wasserseitig Pressure drop water side	Durchmesser Anschlüsse Diameter water connection	Base passaggio aria Base air passage	Höhe Luftdurchlass 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
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160
BRBTREC4500	30	34,4	6	37	10	1½	1300	480	170
BRBTREC6000	30	46,27	8	38	19,1	1 1/4	1550	540	170

DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT

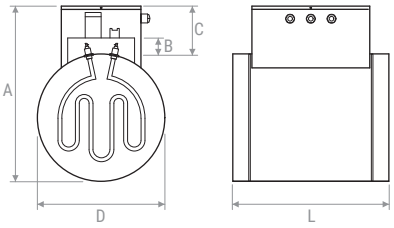


Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 400 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensioni | Dimensions				
Modello | Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Stadi Levels	Ø D Diametro Diameter	A	B	C	L
	°C	Kw	NR.	mm	mm	mm	mm	mm
BETREC1000BCTR	20	4,5	3	250	400	50	150	490
BETREC1500BCTR	20	6,6	3	355	505	50	150	490
BETREC2500BCTR	20	10,5	3	355	505	50	150	490
BETREC3500BCTR	20	15	3	400	550	50	150	490
BETREC6000BCTR	20	25	3	400	560	50	160	850

Dem Regelsystem CBTR zugeordnete Register | Batteries dedicated to CBTR system

* Geeignet für BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

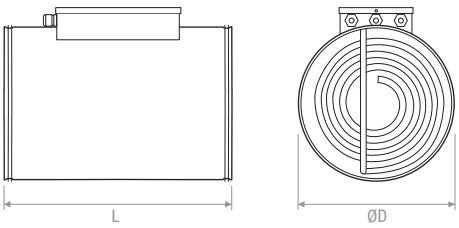
EINPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 230 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Abmessungen Dimensions				
Modell | Model	Temperatur Abluft Exit air temperature	Leistung Capacity	Stadien Levels	Ø D Durchmesser Diameter	A	B	C	L
	°C	Kw	NR.	mm	mm	mm	mm	mm
BEMREC1000BCTR	20	4,5	3	250	400	50	150	490
BEMREC1500BCTR	20	6,6	3	355	505	50	150	490
BEMREC2500BCTR	20	10,5	3	355	505	50	150	490
BEMREC3500BCTR	20	15	3	400	550	50	150	490
BEMREC6000BCTR	20	25	3	400	560	50	160	850

Dem Regelsystem CBTR zugeordnete Register | Batteries dedicated to CBTR system

SELBSTREGELNDE DREIPHASIGE ELEKTROBATTERIE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING

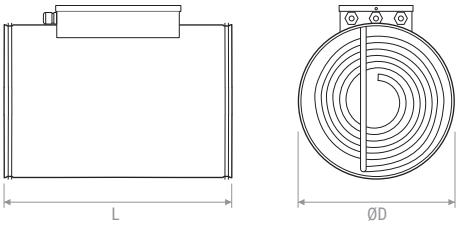


Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 400 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz	Abmessungen | Dimensions		
Modell | Model	Leistung Capacity	Ø D Durchmesser Diameter	L Länge Lenght
	Kw	mm	mm
BETREC025006000AR	6	250	370
BETREC035509000AR	9	355	373
BETREC035512000AR	12	355	373
BETREC035515000AR	15	355	373
BETREC035518000AR	18	355	373
BETREC040024000AR	24	400	630

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

*** Geeignet für BRUCEC1000 e BRUCEC700** | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

EINPHASIGE ELEKTROBATTERIE AUTOREGOLANTE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Lufteinlass: 8°C / Stromversorgung: 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	
GFTBRUC0700	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCEC700**
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCEC1000**
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCEC2000**
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für| suitable for **BRUCEC3500**
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCEC4500 - BRUCEC6000**

Kann anstelle der serienmäßigen G4-Filter in die Einheit eingebaut werden. Preis pro Stück | Installable inside the unit instead of G4 series filters. Price for pieces
Geeignet für Innenausführungen und für BRUCECVE | Suitable for indoor version and for BRUCECVE

Modell | Model	Effizienz | Efficiency	
GFTBRUCOE0700	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCECOE700**
GFTBRUCOE1000	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCECOE1000**
GFTBRUCOE1500	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCECOE2000**
GFTBRUCOE2500	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCECOE3500**
GFTBRUCOE3500	F7 ISO e PM1 > 65 %	Geeignet für | suitable for **BRUCECOE4500 - BRUCEC6000**

Kann anstelle der serienmäßigen G4-Filter in die Einheit eingebaut werden. Preis pro Stück | Installable inside the unit instead of G4 series filters. Price for pieces
Geeignet für BRUCECOE | Suitable for BRUCECOE

FILTER-SET G4 | G4 SET FILTER

Modello | Model	Efficienza | Efficiency
FABRUCEC0700	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC3500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC4500*	G4 ISO COARSE > 65 %

* Auch geeignet für BRUCECVE6000 | Suitable also to BRUCECVE6000
Preis pro Set mit 2 Filtern | Price for set of 2 filters
Geeignet für Innenausführungen und für BRUCECVE
Suitable for indoor version and for BRUCECVE

Modello | Model	Efficienza | Efficiency
FABRUCECOE0700	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCECOE1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCECOE2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCECOE3500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCECOE4500*	G4 ISO COARSE > 65 %

* Auch geeignet für BRUCECOE6000 | Suitable also to BRUCECOE6000
Preis pro Set mit 2 Filtern | Price for set of 2 filters
Geeignet für BRUCECOE | Suitable for BRUCECOE

REGELSYSTEM | CONTROL SYSTEM

BCTR

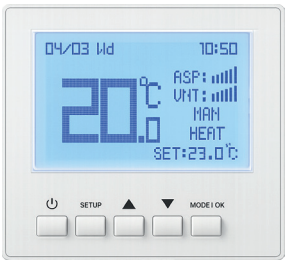
Integriertes System zur Regelung und Steuerung der Wärmerückgewinnungsgeräte.
Wesentliche Komponenten:
- Interne Fühler zur Erfassung der Temperatur in den verschiedenen Bereichen des Geräts.
- Differenzdruckschalter zur Beurteilung des Verschmutzungsgrads der Filter.
- Platine (PCB) zur Steuerung aller vorgesehenen Regelfunktionen.
- Interne Fühler zur Erfassung von CO_2 und relativer Luftfeuchtigkeit (sofern vorgesehen).
- Motorventil zur Steuerung des Wasserregisters (sofern vorgesehen).
- Kanalfühler zur Steuerung von Nachbehandlungssystemen (sofern vorgesehen).
- Bedieneinheit zur Einstellung aller Funktionen.

Alle Komponenten sind am Gerät installiert und werden vor der Auslieferung des Geräts werkseitig in allen vorgesehenen Funktionen getestet.

Integrated system for the regulation and control of heat recovery units. Essential components:
- Internal probes for temperature readings in the different zones of the unit.
- Differential pressure switches for filter clogging assessment.
- PCB for controlling all required control functions.
- Internal probes for CO_2 and relative humidity detection (where applicable).
- Motorized valve for hydronic coil management (where applicable).
- Duct probe for post-treatment system control (where applicable).
- User command for setting all functions.

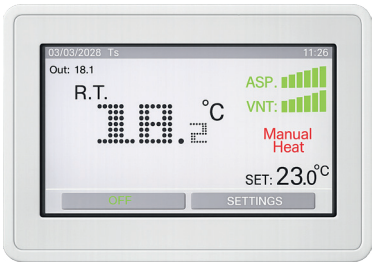
All components are installed on the unit and factory-tested for all required functions before unit delivery.

BCTRCOMSTD



CStandard-Bedieneinheit
Standard user command

BCTRCOMTC



Erweiterte Bedieneinheit
Advanced user command

PCB



Elektronische Steuerung, im Gerät installiert
Electronic control unit installed on board the unit

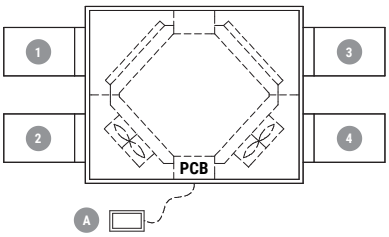
REGELSYSTEM (Regelfunktionen) | CONTROL SYSTEM (control function)

	BCTR1	BCTR2	BCTR3	BCTR4	BCTR5	BCTR6	BCTR7	BCTR8	BCTR9
Automatische Steuerung des Wärmetauscher-Bypasses Automatic heat exchanger by-pass management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Überwachung verschmutzter Filter mit Differenzdruckschaltern Dirty filter monitoring with differential pressure switches	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Drehzahlregelung der Ventilatoren Fan speed control	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eingang Brandschutz-STOPP per Fernsteuerung Remote fire STOP unit input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eingang EIN/AUS des Geräts per Fernsteuerung Remote unit ON / OFF input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tages-/Wochenprogrammierung Daily/weekly programming timer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MODBUS-RS485-Kommunikation MODBUS RS485 communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ausgang allgemeine Gerätestörung Generic unit failure output		●	●	●	●			●	●
Ausgang Betriebszustand EIN/AUS des Geräts Unit ON / OFF status output		●	●	●	●			●	●
Ausgang Sommer/Winter Summer / winter status output			●	●	●			●	●
Regelung Wasserregister (inkl. Motorventil) Water coil control (motorized valve included)		●				●	●		
Regelung Elektroregister Electric battery control			●					●	●
Drehzahlregelung der Ventilatoren über im Gerät installierten CO_2-Fühler (inbegriffen) Fan speed control from CO_2 probe (included) installed on the unit				●		●		●	
Drehzahlregelung der Ventilatoren über Feuchtefühler (inbegriffen) Fan speed control from humidity probe (included)					●		●		●

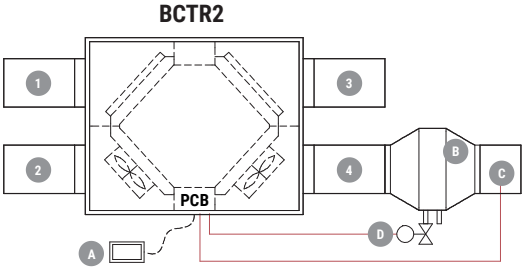
PROFESSIONAL

REGELSYSTEM | CONTROL SYSTEM

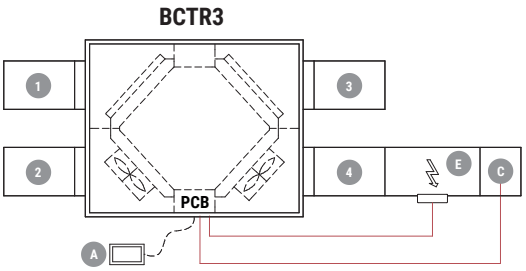
BCTR1



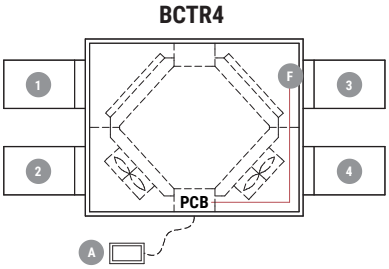
BCTR2



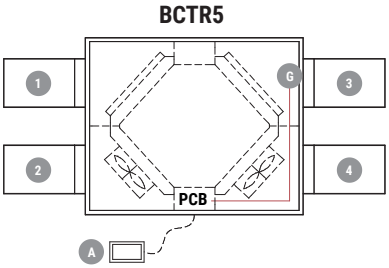
BCTR3



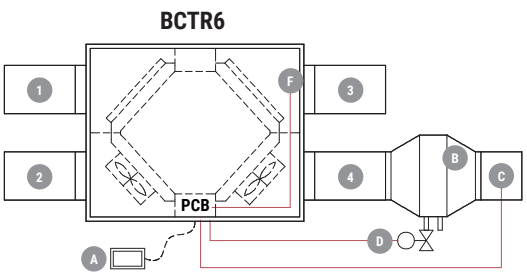
BCTR4



BCTR5



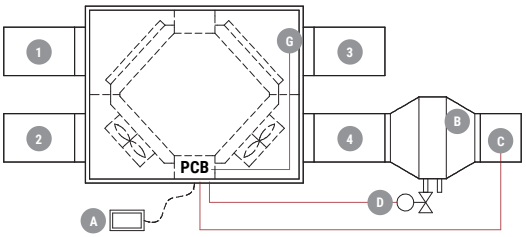
BCTR6



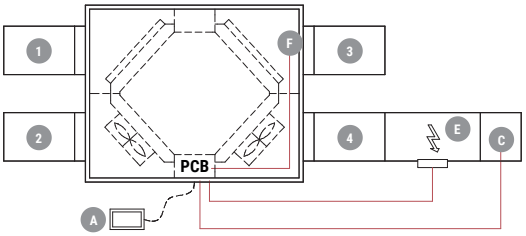
1 **Außenluft** | Fresh air
2 **Fortluft** | Exhaust
3 **Abluft** | Return
4 **Zuluft** | Supply

A **Bedieneinheit** | User command
B **Wasserregister** | Water coil
C **Temperaturfühler** | Temperature probe
D **Motorventil** | motorized valve
E **Elektroregister** | Electric battery
F **CO_2-Fühler** | CO_2 probe
G **Fühler relative Luftfeuchtigkeit** | Relative humidity probe

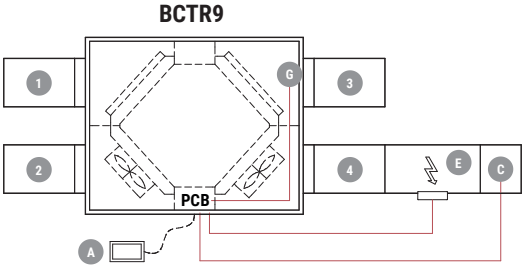
BCTR7



BCTR8



BCTR9



1 **Außenluft** | Fresh air
2 **Fortluft** | Exhaust
3 **Abluft** | Return
4 **Zuluft** | Supply

A **Bedieneinheit** | User command
B **Wasserregister** | Water coil
C **Temperaturfühler** | Temperature probe
D **Motorventil** | motorized valve
E **Elektroregister** | Electric battery
F **CO_2-Fühler** | CO_2 probe
G **Fühler relative Luftfeuchtigkeit** | Relative humidity probe

PREZZI | PRICES

Modell | Model
BCTR1STD
BCTR2STD
BCTR3STD
BCTR4STD
BCTR5STD
BCTR6STD
BCTR7STD
BCTR8STD
BCTR9STD

Preise mit Bedieneinheit | Prices with command **BCTRCOMSTD**

Modell | Model
BCTR1TC
BCTR2TC
BCTR3TC
BCTR4TC
BCTR5TC
BCTR6TC
BCTR7TC
BCTR8TC
BCTR9TC

Preise mit Bedieneinheit | Prices with command **BCTRCOMTC**

ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

1. Allgemeine Bestimmungen

1.1 Die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (die „Allgemeinen Verkaufsbedingungen") sind integraler Bestandteil aller Verträge („Vertrag/Verträge"), die zwischen dem Verkäufer („Brofer") und dem Käufer („Kunde") über den Verkauf oder die Lieferung von Waren und/oder Dienstleistungen von Brofes (die „Produkte") abgeschlossen werden. Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie auf den Websites www.brofer.it und www.vmcbrofer.it, von denen sie heruntergeladen werden können: Sie gelten daher als allen Käufern und insbesondere dem Kunden bekannt.

1.2 Die Absendung oder Lieferung einer Bestellung durch den Kunden an Brofer bedeutet in der Tat die vollständige und vorbehaltlose Annahme der Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brofer, auch wenn diese nicht unterzeichnet wurden und ohne dass es eines ausdrücklichen Verweises auf diese oder eine spezifische Vereinbarung in diesem Sinne beim Abschluss jedes einzelnen Vertrags bedarf.

1.3 Alle anderen Bedingungen oder Bedingungen, die vom Kunden beigefügt, abgerufen, hinzugefügt oder geändert werden, finden in keinem Fall Anwendung, auch nicht teilweise, es sei denn, sie wurden ausdrücklich und spezifisch schriftlich von Brofer genehmigt.

2. Angebote und Bestellungen

2.1 Die Angebote von Brofer sind insbesondere in Bezug auf Menge, Preise und Liefertermine unverbindlich. Alle in Katalogen, Preislisten, technischen Datenblättern, Werbung oder ähnlichen Dokumenten enthaltenen fotografischen Darstellungen und technischen Spezifikationen, Abmessungen oder Leistungsangaben sind indikativ und unverbindlich. Brofer übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben in Bezug auf Gewicht, Abmessungen, Kapazität usw. Alle von Brofer gezeigten Modelle, Muster oder Beispiele sind als indikativ zu verstehen. Die Art der Leistungen zu Lasten von Brofer kann von den vorgenannten Unterlagen abweichen.

2.2 Brofer kann nicht in allen Fällen, in denen ein Druck-, Schreib- und/oder Berechnungsfehler erkennbar ist, als vertraglich gebunden angesehen werden.

2.3 Der Vertrag gilt als abgeschlossen und für die Parteien verbindlich, sobald die Auftragsbestätigung von Brofer („Auftragsbestätigung") beim Kunden eingeht (per E-Mail, Fax, Post, persönlich). Die Auftragsbestätigung definiert und enthält alle endgültigen und verbindlichen Vertragsbedingungen und -inhalte und ersetzt vollständig die vom Kunden gesendete Bestellung („Bestellung"). Wenn die Auftragsbestätigung Ergänzungen, Einschränkungen oder andere Änderungen gegenüber der Bestellung enthält, gilt die Zustimmung des Kunden zu diesen Änderungen als stillschweigend erteilt, es sei denn, Brofer muss innerhalb von 2 (zwei) Tagen nach Erhalt schriftlich widersprochen werden. Die Auftragsbestätigung und diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen haben in jedem Fall Vorrang vor den vom Kunden erstellten allgemeinen oder besonderen Einkaufsbedingungen. Schriftliche oder mündliche Bedingungen von Mitarbeitern, Mitarbeitern von Brofer oder Handelsvertretern sind ungültig, wenn sie nicht im Text der Auftragsbestätigung wiedergegeben oder von Brofer schriftlich bestätigt werden.

2.4 Alle Anfragen des Kunden auf Änderungen oder Modifikationen der Bestellung bedürfen der Genehmigung durch Brofer und müssen innerhalb von 2 (zwei) Tagen nach Auftragsbestätigung schriftlich eingehen, damit die entsprechenden Änderungen auch in Bezug auf die Organisation und Produktion seitens Brofer umgesetzt werden können. In diesem Fall behält sich Brofer das Recht vor, Lieferzeiten und Preisänderungen zu verzögern.

2.5 Bestellungen und/oder Änderungen von Bestellungen, die mündlich oder telefonisch erfolgen, müssen vom Kunden schriftlich bestätigt werden. Andernfalls übernimmt Brofer keine Haftung für etwaige Fehler oder mögliche Missverständnisse.

3. Preise und Zahlungsbedingungen

3.1 Die Preise der Produkte verstehen sich, sofern nicht anders vereinbart, für Produkte, die ab Werk von Brofer geliefert werden, verpackt gemäß den Gepflogenheiten der Branche in Bezug auf das vereinbarte Transportmittel, wobei davon ausgegangen wird, dass alle anderen Kosten oder Gebühren (wie z. B. Steuern, Gebühren, Versand, Versicherung, Installation, Schulung des Endbenutzers, Kundendienst) vom Kunden zu tragen sind und nicht im Preis enthalten sind, wenn sie nicht separat angegeben werden. Die Preise enthalten keine Mehrwertsteuer, die gemäß den spezifischen Bestimmungen in der Rechnung zu entrichten ist.

3.2 Wenn die Parteien eine spätere Zahlung vereinbart haben, muss diese, sofern nicht anders angegeben, innerhalb von 30 (dreißig) Tagen nach Rechnungsdatum per Banküberweisung erfolgen. Die Zahlung gilt als erfolgt, wenn der Betrag Brofer bei seiner Bank in Italien zur Verfügung steht. Wenn vorgesehen ist, dass die Zahlung von einer Bankgarantie begleitet sein muss, muss der Kunde mindestens 30 (dreißig) Tage vor dem Liefertermin eine Bankgarantie auf erstes Anfordern zur Verfügung stellen, die gemäß den Einheitlichen Rechtsvorschriften für Garantien auf Anfrage der ICC von der italienischen Primärbank ausgestellt wurde und gegen eine einfache Erklärung von Brofer, dass die Zahlung nicht innerhalb der vereinbarten Fristen eingegangen ist, zahlbar ist.

3.3 Für den Fall, dass der Kunde die Zahlung nicht innerhalb der von Brofer angegebenen Fristen und auf die von Brofer angegebene Weise leistet oder für den Fall, dass die Tätigkeit des Kunden nicht in Übereinstimmung mit dem normalen Geschäftsverlauf durchgeführt wird (wobei dies ohne Einschränkung die Ausstellung von Beschlagnahme-, Pfändungs- oder Protestakten zu seinen Lasten bedeutet), oder wenn die Zahlungen verspätet sind oder Insolvenzklagen beantragt oder eingeleitet wurden, oder in Fällen, in denen sich nach italienischem Recht Anzeichen für eine Krise oder Insolvenz zu Lasten des Kunden ergeben, hat Brofer das Recht, weitere Lieferungen auszusetzen oder zu stornieren, das Verhältnis fristlos und mit nicht-rückwirkender Wirkung zu kündigen und alle sich aus dem Geschäftsverhältnis ergebenden Ansprüche als sofort fällig zu erklären. Darüber hinaus kann Brofer in solchen Fällen Vorauszahlungen oder eine Kaution verlangen.

3.4 Zusätzlich zu den anderen nach geltendem Recht oder diesen Allgemeinen Verkaufsbedingungen zulässigen Rechtsbehelfen behält sich Brofer das Recht vor, Verzugszinsen auf verspätete Zahlungen ab dem Zeitpunkt der Entstehung des Zahlungsanspruchs zu berechnen, berechnet zum offiziellen EZB-Referenzzinssatz zuzüglich 7 (sieben) Punkten. Der Kunde hat keinen Anspruch auf Aufrechnung, Einbehaltung oder Minderung, es sei denn, Brofer hat dies schriftlich genehmigt.

3.5 Sofern nicht anders vereinbart, gehen alle im Zusammenhang mit der Zahlung fälligen Bankgebühren oder -gebühren zu Lasten des Kunden.

4. Lieferung der Produkte

4.1 Die Lieferung erfolgt stets ab Werk Brofer, es sei denn, es wurde schriftlich etwas anderes vereinbart. Alle Risiken im Zusammenhang mit den Produkten gehen vor dem Verladen im Werk Brofer auf den Kunden über. Wenn der Kunde die Produkte nicht abholt, kann Brofer sie im Namen und auf Gefahr des Kunden lagern und nach Benachrichtigung über die Bereitstellung so in Rechnung stellen, als ob sie geliefert worden wären. In jedem Fall hat Brofer das Recht, sie ohne vorherige Ankündigung weiterzuverkaufen und Maßnahmen zu ergreifen, um den erlittenen Schaden zu beheben.

4.2 Wenn schriftlich vereinbart, übernimmt Brofer den Transport der risikobehafteten Produkte auf Kosten des Kunden. Die Waren reisen auf Risiko und Gefahr des Kunden, der vor der Abholung in seinem eigenen Interesse die Unversehrtheit der Pakete und die Menge der erhaltenen Waren überprüfen muss. Eventuelle Beanstandungen müssen zum Zeitpunkt der Lieferung direkt an den Spediteur gerichtet werden.

5. Liefertermin

5.1 Sofern nicht anders schriftlich vereinbart, ist die Lieferfrist ab Werk die in der Auftragsbestätigung angegebene und ist für Brofer nicht verbindlich.

5.2 Sofern nicht ausdrücklich schriftlich anders vereinbart, berechtigt die Erfüllung der Bestellung über die Lieferfrist hinaus den Kunden nicht, die Kündigung des Vertrages oder Schadenersatz zu verlangen.

5.3 Brofer behält sich das Recht vor, Teillieferungen durchzuführen, die zur Ausstellung von Rechnungen führen, die innerhalb der in der Auftragsbestätigung vereinbarten Fristen zu bezahlen sind. Die Lieferung einer geringeren Menge an Produkten als vereinbart entbindet den Kunden nicht von der Verpflichtung, die Lieferung anzunehmen und die gelieferten Produkte zu bezahlen.

5.4 Jegliche Haftung für Lieferungen, die sich aus höherer Gewalt oder anderen unvorhersehbaren Ereignissen oder aus Handlungen oder Unterlassungen des Kunden ergeben und die Brofer nicht zu vertreten hat (einschließlich, ohne Einschränkung, Streiks, Aussperrungen, Bestimmungen der öffentlichen Verwaltung, nachfolgende Sperrungen der Import- oder Exportmöglichkeiten, Epidemien oder Pandemien, Katastrophen oder Naturkatastrophen, erklärter oder nicht erklärter Krieg, Bürgerunruhen oder Revolutionen, Bürgerkrieg), entbindet Brofer in Anbetracht ihrer Dauer und ihres Umfangs von der Verpflichtung, vereinbarte Lieferfristen einzuhalten

5.5 Brofer ist nicht verpflichtet, Rücksendungen von Produkten anzunehmen, es sei denn, diese Verpflichtung wurde ausdrücklich schriftlich vereinbart. Alle hierfür anfallenden Kosten trägt der Kunde.

6. Pflicht zur Inspektion und Abnahme der Produkte.

6.1 Der Kunde ist verpflichtet, die Produkte unverzüglich nach Erhalt zu prüfen. Nach 8 (acht) Tagen ab Ankunft beim Empfänger gelten die Produkte als vom Kunden vollständig akzeptiert. Etwaige Beanstandungen hinsichtlich der Qualität und Menge der Ware sind unter Androhung des Verfalls innerhalb von 8 (acht) Tagen nach Erhalt schriftlich an Brofer zu richten. Auch in diesem Fall ist der Kunde nicht berechtigt, die Zahlungen in irgendeiner Weise und aus irgendeinem Grund auszusetzen.

7. Garantie

7.1 Brofer versichert, dass seine Produkte neu sind und in Übereinstimmung mit den europäischen Normen, Vorschriften und Richtlinien hergestellt wurden, die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses in Kraft sind. Wenn nach Vertragsabschluss Änderungen oder Modifikationen an den oben genannten Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen, Codes oder Standards vorgenommen werden oder neue oder unterschiedliche Interpretationen dieser Richtlinien, Gesetze und Verordnungen auftreten, die eine Änderung der Produkte erfordern, ist Brofer berechtigt, die entsprechenden Aktualisierungen des Preises, der Lieferfrist, der Garantien und der anderen in diesen Allgemeinen Verkaufsbedingungen enthaltenen Bestimmungen vorzunehmen.

7.2 Sofern nicht anders angegeben, beträgt die vom Brofer gewährte Garantie 12 (zwölf) Monate ab dem Datum der Lieferung der Produkte. Die Verpflichtungen von Brofer, die sich aus der Garantie ergeben, sind nach Ermessen von Brofer strengstens und ausschließlich auf die Reparatur oder den Austausch von defekten Teilen beschränkt, die von der Garantie von Brofer gedeckt sind, sofern sie zuvor von dessen autorisiertem Personal überprüft wurden. Die Garantie unterliegt der Anzeige in der in Art. 6.1 vorgesehenen Form innerhalb von 8 (acht) Tagen ab dem Datum der Entdeckung des Mangels oder der Nichtübereinstimmung.

7.3 Die in diesem Artikel 7 vorgesehenen Rechtsbehelfe (bestehend aus der Verpflichtung zur Reparatur oder zum Austausch der Produkte) sind absorbierend und ersetzen alle anderen gesetzlich vorgesehenen Garantien oder Rechtsbehelfe und schließen jede andere Haftung von Brofer (sowohl vertraglich als auch außervertraglich) aus, die sich aus den gelieferten Produkten ergibt (z. B. Schadensersatz, entgangener Gewinn, Rückrufkampagnen).

7.4 Wenn die Produkte mit Anwendungsprogrammen („Software") geliefert werden, wird die Software „wie besehen" geliefert, daher ohne jegliche Garantie, sei es aus rechtlicher oder anderer Quelle, insbesondere in Bezug auf das Vorhandensein von versteckten Mängeln oder Fehlern, das ordnungsgemäße oder kontinuierliche Funktionieren der Software, die Eignung für eine bestimmte Verwendung oder die Verletzung von Rechten Dritter. Brofer haftet nicht für Schäden gegenüber dem Kunden, es sei denn, dies ist gesetzlich vorgeschrieben oder in einer schriftlichen Vereinbarung vorgesehen. Dazu gehören allgemeine, spezielle oder zufällige Schäden sowie Schäden, die sich aus der Nutzung oder Unmöglichkeit der Nutzung der Software ergeben; dazu gehören unter anderem Datenverluste, Datenkorruption, Verluste, die dem Kunden oder Dritten entstehen, und die Unfähigkeit der Software, mit anderer Software zusammenzuarbeiten, selbst wenn der Eigentümer oder andere Parteien auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurden.

7.5 Brofer übernimmt keine Garantie dafür, dass die Produkte bestimmten Spezifikationen oder technischen Merkmalen entsprechen oder für bestimmte Zwecke geeignet sind, es sei denn, diese Eigenschaften wurden ausdrücklich im Vertrag schriftlich vereinbart.

8. Haftungsbeschränkungen

8.1 Mit Ausnahme der Bestimmungen der in Art. 7 genannten Garantie oder im Falle von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit von Brofer haftet Brofer in keinem Fall für entgangenen Gewinn, Verlust der Produktion, des Produkts, der Verträge, der Gelegenheit, für Beschädigung oder Verlust von Rohstoffen, für Schäden, die sich aus Kosten im Zusammenhang mit Wartezeiten des Kunden oder Produktionsstillständen ergeben, für Strafen oder Schäden, die von Dritten verlangt werden, die direkt oder indirekt mit dem Vertrag verbunden sind; für Kosten und Schäden, die sich aus der Rücknahme des Produkts vom Markt ergeben, oder für Strafschäden, weitere, zufällige, indirekte oder Folgeschäden.

8.2 In keinem Fall darf der Kunde die Zahlung des Preises aussetzen oder verzögern.

9. Gewerbliches und geistiges Eigentum

9.1 Sofern von Brofer nicht anders schriftlich vereinbart, erkennt der Kunde ausdrücklich an, dass die auf der Ware angebrachten Marken, Handelsnamen oder sonstigen Kennzeichen ausschließliches Eigentum von Brofer sind und in keiner Weise beeinträchtigt, verändert, entfernt oder gelöscht werden können. Der Kunde hat das eingeschränkte Recht, die Marken, Handelsnamen oder andere Unterscheidungsmerkmale sowie alle anderen gewerblichen Schutzrechte oder Produktions- und Handelskenntnisse, die in der Ware enthalten sind und die ausschließliches Eigentum von Brofer bleiben, für den alleinigen und begrenzten Zweck des Weiterverkaufs der Ware an die Öffentlichkeit zu verwenden. Jede andere Nutzung des geistigen Eigentums von Brofer durch den Kunden, die nicht ausdrücklich von Brofer selbst schriftlich genehmigt wurde, gilt als Verletzung der oben genannten ausschließlichen Rechte von Brofer durch den Kunden, auch im Hinblick auf die vertragliche Haftung, und wird als solche strafrechtlich verfolgt.

9.2 Die Dokumente, Zeichnungen, Daten und Informationen (sowohl in Papierform als auch in elektronischer Form), die dem Kunden geliefert werden sollten, bleiben ausschließliches Eigentum von Brofer und dienen als Unterstützung für eine bessere Darstellung der Produkte und sind ein Hinweis auf die Leistung des Produkts selbst. Der Kunde verpflichtet sich, sie nicht zu reproduzieren, sie nicht an Dritte weiterzugeben und auch angemessene Vorsichtsmaßnahmen gegenüber seinen Mitarbeitern zu treffen, um deren Schutz zu gewährleisten.

10. Datenverarbeitung

10.1 Die personenbezogenen Daten des Kunden werden gemäß den Bestimmungen des italienischen Gesetzes über die Verarbeitung personenbezogener Daten verarbeitet (Verord. EU 679/2016, „DSGVO"). Brofer informiert den Kunden, dass Brofer der Datenverantwortliche ist und dass die personenbezogenen Daten des Kunden ausschließlich zur Erfüllung des Vertrages erhoben und verarbeitet werden. Gemäß der DSGVO hat der Kunde das Recht, von Brofer Auskunft darüber zu erhalten, welche Daten vom Datenverantwortlichen verarbeitet werden (Auskunftsrecht); das Recht, die vom Datenverantwortlichen gespeicherten Daten zu verlangen und in verständlicher Form zu erhalten (Zugangsrecht); das Recht, die Einwilligung jederzeit zu widerrufen; die Verarbeitung ganz oder teilweise abzulehnen; das Recht, sich der automatisierten Verarbeitung zu widersetzen; das Recht, die Löschung der vom Datenverantwortlichen gespeicherten Daten zu erhalten; das Recht, die Aktualisierung oder Berichtigung der übermittelten Daten zu erhalten; das Recht, die Verarbeitung der Daten in anonymer Form zu verlangen und zu erhalten; das Recht, die Sperrung oder Einschränkung von Daten zu verlangen oder zu erhalten, die rechtswidrig verarbeitet wurden und deren Aufbewahrung für die Zwecke der Verarbeitung nicht mehr erforderlich ist; das Recht auf Datenübertragbarkeit.

11. Abtretungsverbot

11.1 Die Rechte aus dem Vertrag dürfen vom Kunden nicht an Dritte abgetreten oder delegiert werden.

12. Anwendbares Recht

12.1 Wenn der Kunde juristische Person italienischen Rechts ist, unterliegen diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen und alle von diesem mit dem Verkäufer geschlossenen Verträge dem italienischen Recht.

12.2 Wenn der Kunde jedoch eine andere Staatsangehörigkeit als die italienische hat, gelten diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen und alle von diesem mit dem Verkäufer geschlossenen Verträge als durch das Wiener Übereinkommen von 1980 über Verträge über den internationalen Warenkauf geregelt

13. Gerichtsstand

13.1 Alle Streitigkeiten, die zwischen den Parteien aufgrund der Auslegung, Gültigkeit oder Ausführung dieser Allgemeinen Verkaufsbedingungen und der damit verbundenen abgeschlossenen Verträge entstehen, fallen in die ausschließliche Zuständigkeit des Gerichts von Treviso.

13.2 Es besteht Einvernehmen zwischen den Parteien, dass nur Brofer nach eigenem Ermessen das Recht hat, auf die Zuständigkeit des ausschließlichen Gerichtsstands gemäß dem vorstehenden Absatz 12.1 zu verzichten, um gegen den Kunden, seinen Wohnsitz und das dort zuständige Gericht zu klagen.

14. Schlussbestimmungen

14.1 Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieser Allgemeinen Verkaufsbedingungen ganz oder teilweise berührt nicht die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen.

14.2 Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen sind in zwei Sprachen verfasst: Deutsch und Englisch. Im Falle von Interpretationszweifeln hat die italienische Version Vorrang.

Gemäß und für die Zwecke der Artikel 1341 und 1342 des italienischen Zivilgesetzbuchs genehmigt der Kunde ausdrücklich die folgenden Bestimmungen: Art. 1.1 - Anwendbarkeit der Allgemeinen Verkaufsbedingungen auf alle Verträge; Art. 3.3 - Nichtzahlung innerhalb der Fristen; Art. 3.4 - Verbot von Entschädigungen, Einbehaltungen oder Ermäßigungen; Art. 4 (ganz) - Lieferung; Art. 5 (ganz) - Lieferbedingungen; Art. 6 (ganz) - Pflicht zur Inspektion und Abnahme der Produkte; Art. 7 (ganz) Garantie; Art. 8 (ganz) - Haftungsbeschränkung und Solve et Repeti; Art. 12 (ganz) - Anwendbares Recht; Art. 13 (ganz) - Gerichtsstand.

GENERAL CONDITIONS OF SALE

1. General Regulations

1.1 The terms and conditions indicated hereafter (the "General Conditions of Sale") are an integral part of all contracts ("Contract/s") concluded between the seller ("Brofer") and the buyer ("Customer") for the sale or supply of Brofer's goods and/or services (the "Products"). These General Conditions of Sale are included on the www.brofer.it and www.vmcbrofer.it websites from where they can be downloaded: they are therefore considered known by all buyers and specifically by the Customer.

1.2 The sending or delivery of any purchase order by the Customer to Brofer implies their full and unconditional acceptance of the General Conditions of Sale of Brofer, even if unsigned and without any need to make reference to them or to a specific agreement to that effect at the conclusion of each individual Contract.

1.3 Any different terms or conditions that are attached, referred to, added, or modified by the Customer will not be even partly applied, unless expressly and specifically approved in writing by Brofer.

2. Offers and Orders

2.1 Brofer offers are not to be considered binding, especially when reference is made to quantity, prices, and delivery terms. All the photographic images and the technical, dimensional, or rendering specifications contained in the catalogues, price lists, technical data sheets, advertising or similar documents must be understood as indicative and not binding. Brofer does not guarantee the accuracy of the details regarding weight, size, capacity and so on. All models, samples or examples shown by Brofer are intended as indicative. The nature of the services provided by Brofer may differ from what appears from the aforementioned documents.

2.2 Brofer cannot be deemed bound by a Contract in all cases in which a printing, writing and /or calculation error is acknowledgeable.

2.3 The Contract shall be deemed concluded, becoming binding on the parties, when the confirmation of Brofer's order ("Order Confirmation") reaches the Customer (by e-mail, fax, post, by hand). The Order Confirmation defines and reports all the final and binding conditions and contents of the contract, fully replacing the order sent by the Customer ("Order"). Should the Order Confirmation contain additions, limitations, or other variations with respect to the Order, the Customer's consent to such variations shall be deemed tacitly given unless a written objection is sent in writing to Brofer within 2 (two) days from its receipt. The Order Confirmation and these General Conditions of Sale shall in any case prevail over any general or special purchasing conditions prepared by the Customer. Any written or verbal conditions sent by collaborators, Brofer employees or sales agents are worthless if not stated in the text of the Order Confirmation or if not confirmed in writing by Brofer.

2.4 Any requests for variations or modifications of the Order by the Customer are subject to Brofer's approval and must be received in writing within 2 (two) days from the Order Confirmation to allow the implementation of the relative variations and take into consideration Brofer's organization and production. In this case Brofer reserves the right to delay delivery times and modify the price.

2.5 The Orders and/or Order modifications made verbally or by telephone must be confirmed in writing by the Customer. If this does not occur Brofer assumes no responsibility for any errors or possible misunderstandings.

3. Prices and Payment Terms

3.1 Unless otherwise agreed, Product prices are deemed for Products delivered Ex Works Brofer, packaged according to the customs of the sector concerning the agreed means of transport, it being understood that any other expense or charge (e.g. taxes, duties, shipping, insurance, installation, end-user training, after-sales service) will be borne by the Customer and is not included in the price unless quoted separately. Prices do not include VAT, which must be paid in accordance with the specific provisions contained in the invoice.

3.2 If the parties have agreed on deferred payment, it must be made, unless otherwise specified, within 30 (thirty) days from the invoice date, by bank transfer. Payment is considered made when the sum is available at Brofer's bank in Italy. If the payment must be accompanied by a bank guarantee, the Customer must provide a first demand bank guarantee at least 30 (thirty) days before the delivery date, issued in compliance with the Uniform Rules for Demand Guarantees of the CCI by a primary Italian bank and payable against a simple declaration by Brofer that it has not received the payment within the agreed terms.

3.3 Should the Customer not make the payment within the terms and according to the methods indicated by Brofer, or in the event that the Customer's activity is not conducted in accordance with the ordinary course of business (meaning, without any limitation, the issuance of seizure, repossession or protest claims), or when payments are delayed or bankruptcy actions have been requested or promoted, or in cases where crisis or insolvency indices emerge, as provided for by Italian law, at the Customer's expense, Brofer has the right to suspend or cancel further deliveries, to terminate the relationship without notice and with non-retroactive effect, and to declare any claim arising from the business relationship as immediately due. Furthermore, Brofer may in such cases request advance payments or escrow.

3.4 In addition to other remedies permitted by applicable law or these General Conditions of Sale, Brofer reserves the right to charge interest on late payments from the date on which the right to payment is accrued, calculated at the ECB's official reference rate plus 7 (seven) points. The Customer has no right to make offsets, deductions, or reductions, unless approved in writing by Brofer.

3.5 Unless otherwise agreed, any bank charges or fees due in relation to the payment shall be borne by the Customer.

4. Product Delivery

4.1 Delivery is always Ex Works Brofer, unless otherwise agreed in writing. All risks relating to the Products are transferred to the Customer at the Brofer plant, before loading operations. Should the Customer not collect the Products, Brofer may store them on behalf of and at the Customer's risk and, after communicating their availability, invoice them as if they had been delivered. In any case, Brofer has the right to resell them without any prior notice and to act for any damages suffered.

4.2 If agreed upon in writing, Brofer will transport the Products at the Customer's risk, costs, and expenses. The goods travel at the risk and danger of the Customer who, in their own interest, must verify the integrity of the packages and the quantity of the goods received before collecting them. Any complaints must be made directly to the carrier at the time of delivery.

5. Delivery Terms

5.1 Unless otherwise agreed in writing, the Ex Works delivery term is as specified in the Order Confirmation and is not binding on Brofer.

5.2 Unless otherwise expressly agreed in writing, the fulfilment of the order beyond the Delivery terms will not give the Customer the right to request the termination of the Contract or to claim damages or compensation.

5.3 Brofer reserves the right to make partial deliveries with the consequent issue of invoices to be paid within the terms agreed in the Order Confirmation. The delivery of a smaller quantity of Products than agreed does not release the Customer from the obligation to accept the delivery and to pay for the delivered Products.

5.4 Any liability for delivery deriving from force majeure or other unforeseeable events, or from acts or omissions of the Customer, and in any case not attributable to Brofer (including without limitation, strikes, lockouts, public administration provisions, subsequent blockages of import or export possibilities, epidemics or pandemics, natural disasters or catastrophes, declared or undeclared war, civil uprisings or revolutions, civil war), in consideration of their duration and scope, releases Brofer from the obligation to comply with any agreed delivery term

5.5 Brofer is not obliged to accept returns of Products unless such obligation has been expressly agreed in writing. Any cost incurred for this purpose shall be borne by the Customer.

6. Duty to Inspect and to Accept Products

6.1 The Customer must check the Products immediately after receiving them. After 8 (eight) days from the arrival at the addressee, the Products are deemed fully accepted by the Customer. Any complaints regarding the quality and quantity of the goods, under penalty of forfeiture, must be sent to Brofer in writing within 8 (eight) days from the date of receipt. Even in this case the Customer shall not have the right to suspend payments in any way and for any reason.

7. Warranty

7.1 Brofer assures its products are new and manufactured in compliance with European standards, regulations, and directives, in force at the time of concluding the contract. If after such conclusion of the contract there are any changes or variations to the above mentioned directives, laws, regulations, codes or standards, or new or different interpretations of such directives, laws and regulations are established that require a change in the Products, Brofer shall have the right to make appropriate updates to the price, delivery term, warranties and to other provisions contained in these General Conditions of Sale.

7.2 Unless otherwise provided, the warranty granted by Brofer is 12 (twelve) months from the date of delivery of the Products. Brofer's obligations arising from the warranty are strictly and exclusively limited, at Brofer's discretion, to the repair or replacement of the parts defined as defective and covered by Brofer's warranty, only if previously inspected by personnel authorized by Brofer. The warranty is subject to notification, in the forms provided for in Article 6.1 above, within 8 (eight) days from the date of discovering the defect or mismatch.

7.3 The remedies provided by this article 7 (consisting in the obligation to repair or replace the Products) absorb and replace any other warranty or remedy provided by law, and exclude any other liability of Brofer (both contractual and extra-contractual) however originated from the Products supplied (e.g. compensation for damages, loss of earnings, withdrawal campaigns).

7.4 Should the Products be supplied with application programs ("Software"), the Software is supplied "as it is", therefore with no warranty, whether it is legal or of another type, with particular reference to the presence of hidden defects or errors, to the correct or continuous functioning of the Software, to its suitability for a specific use or to the violation of third-party rights. Brofer is not liable for damages to the Customer unless it is required by the laws in force or appears in a written agreement. This includes general, special or incidental damages, as well as damages resulting from the use or inability to use the Software; this includes, but is not limited to, loss of data, data corruption, losses incurred by the Customer or third parties and the Software's inability to operate with other software, even if the owner or other parties have been advised of the possibility of such damages.

7.5 Brofer does not guarantee the compliance of the Products with particular specifications or technical characteristics or their suitability for particular uses unless such characteristics have been expressly agreed in writing in the Contract.

8. Limitation of liability

8.1 With the exception of what is provided for by the warranty indicated in Article 7 or in case of wilful misconduct or gross negligence by Brofer, under no circumstances shall Brofer be liable for any loss of profit, loss of production, of product, of contracts, of opportunity, for damage or loss of raw materials, for damages deriving from costs related to the Customer's idle expectations or production stops, for any penalties or damages requested by third parties directly or indirectly connected to the contract; for costs and damages deriving from the withdrawal of the product from the market, or for punitive or additional incidental, indirect or consequential losses or damages.

8.2 Under no circumstances may the Customer suspend or delay payment of the price.

9. Industrial and intellectual property

9.1 Unless otherwise agreed and approved in writing by Brofer, the Customer expressly acknowledges that trademarks, trade names or other distinctive signs on the goods are the exclusive property of Brofer and cannot be altered, modified, removed or cancelled in any way. The Customer has the limited right to use trademarks, trade names or other distinctive signs, as well as any other industrial property right or production and commercial know-how incorporated in the goods and which remain the exclusive property of Brofer for the sole and limited purpose of reselling the goods to the public. Any different use of Brofer's intellectual property by the Customer, unless expressly granted by Brofer in writing, will be considered as a violation by the Customer of Brofer's aforementioned exclusive rights, also in terms of contractual responsibility and, as such, will be appropriately prosecuted.

9.2 Documents, drawings, data and information (both on paper and on electronic support) that must be delivered to the Customer remain the exclusive property of Brofer and are a support for a better representation of the Product and are indicative of the Product's performance. The Customer undertakes not to reproduce them, not to disclose them to third parties and to take the necessary precautions towards its personnel to guarantee their protection.

10. Data processing

10.1 The Customer's personal data will be processed in accordance with the provisions of Italian law on personal data processing (EU Reg. 679/2016, "GDPR"). Brofer informs the Customer that Brofer is the controller of the processing and that the Customer's personal data is collected and processed exclusively for the execution of the Contract. Pursuant to the GDPR, the Customer has the right to obtain information from Brofer on what data is processed by the data controller (right of information); the right to request and obtain in an intelligible form the data held by the data controller (right of access); the right to revoke consent at any time; exercise the right to oppose processing in whole or in part; the right to oppose automated processing; the right to obtain the deletion of data held by the data controller; the right to obtain the updating or rectification of data provided; the right to request and obtain the transformation into anonymous form of data; the right to request and obtain the blocking or limitation of data processed in violation of the law and that whose retention is no longer necessary for the purposes of processing; the right to data portability.

11. Prohibition to transfer

11.1 The rights deriving from the contract must not be transferred or delegated to third parties by the Customer.

12. Applicable law

12.1 If the Customer is a subject under Italian law, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are governed by Italian law.

12.2 If the Customer is instead a subject of a different nationality to Italian, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are to be governed by the 1980 Vienna Convention relating to the International Sales Contracts of Goods.

13. Jurisdiction

13.1 Any dispute arising between the parties as a result of the interpretation, validity or execution of these General Conditions of Sale and the related contracts entered into, will be deferred to the exclusive jurisdiction of the Court of Treviso.

13.2 It is understood by the parties that only Brofer, under its own discretion, will have the right to waiver the jurisdiction of the exclusive Court referred to in paragraph 12.1 above to take legal action against the Customer, at their residence and at the competent Court therein.

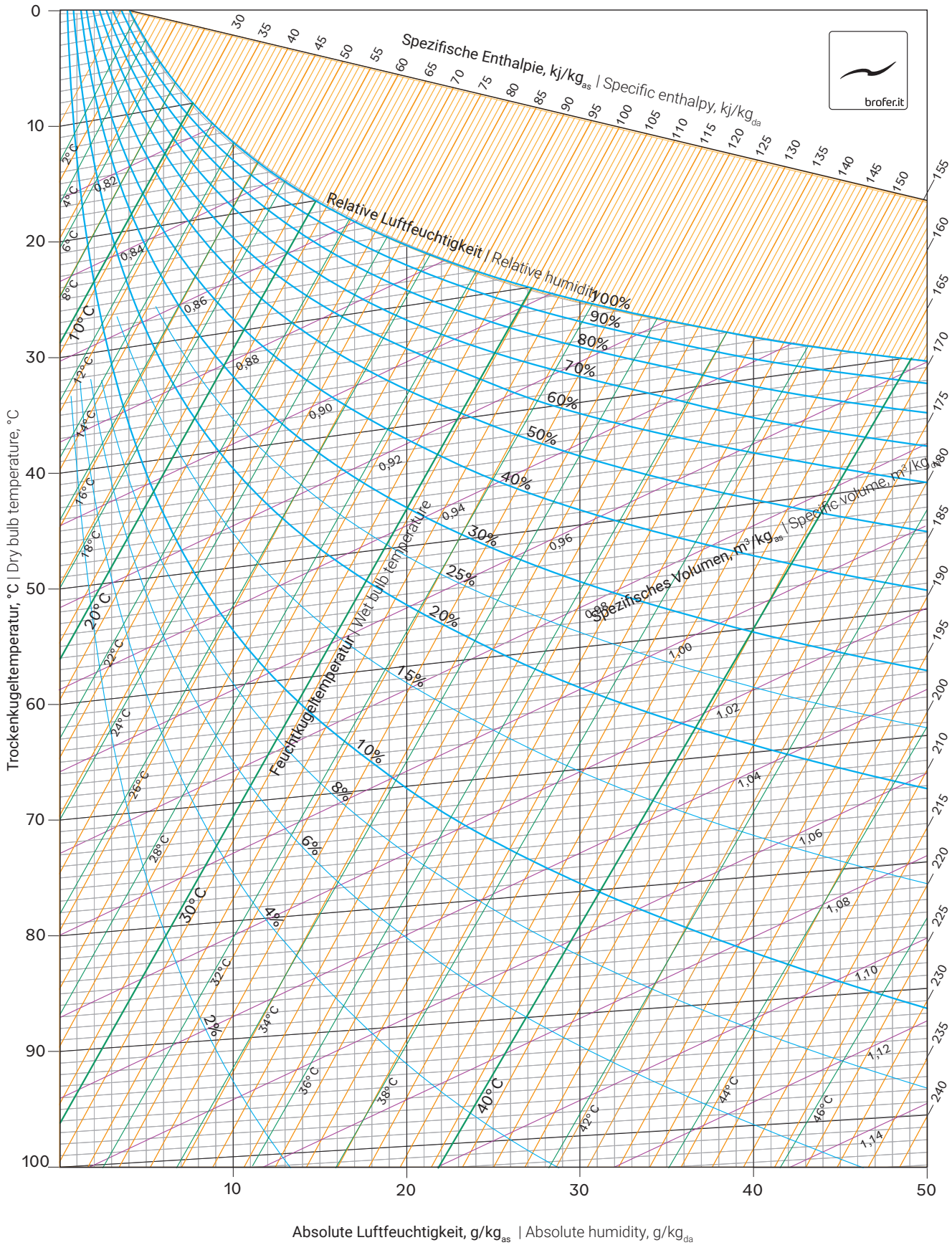
14. Final provisions

14.1 The whole or part invalidity of individual provisions of these General Conditions of Sale does not affect the validity of the remaining provisions.

14.2 These General Conditions of Sale are drawn up in both Italian and English versions. Should any interpretative doubts arise, the Italian version will prevail.

Pursuant to and in accordance with Articles 1341 and 1342 of the Italian Civil Code, the Customer specifically approves the provisions mentioned as follows: Article 1.1 - The applicability of the General Conditions of Sale to all contracts; Article 3.3 - Failure to pay within the terms; Article 3.4 - Prohibition of offsets, deductions or reductions; Article 4 (full) - Delivery; Article 5 (full) -Delivery terms; Article 6 (full) - Duty to inspect and to accept products; Article 7 (full) Warranty; Article 8 (full) - Limitation of liability and solve et repete; Article 12 (full) - Applicable law; Article 13 (full) - Jurisdiction.

PSYCHROMETRISCHES DIAGRAMM | PSYCHROMETRIC CHART



BROFERNEXT

Brofers nachhaltige Vision: ein konkreter Weg, der ökologisches Engagement in reale Maßnahmen umsetzt. Saubere Energie, technologische Innovation und verantwortungsvolle Entscheidungen treiben ein industrielles Modell an, das auf Effizienz und Abfallreduzierung ausgerichtet ist - mit einem klaren Ziel: in naher Zukunft vollständige Energieunabhängigkeit zu erreichen und eine bessere, gemeinsame Zukunft zu gestalten.

Brofer's sustainable vision: a concrete path that transforms environmental commitment into real action. Clean energy, technological innovation, and responsible choices drive an industrial model focused on efficiency and waste reduction, with a clear goal: achieving full energy independence in the near future and building a better, shared tomorrow.



brofer.it

BROFER srl
Via Roma, 66 | 31023 Resana (TV) Italy
Tel. +39 0423 716611 | info@brofer.it

Milan branch
Via E. De Amicis, 59 | 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 66017390 | ordinimi@brofer.it

AFFILIATES

JANNONE DST SRL - Naples
Via dei Platani | Angolo Via Palazziello sn | 80040 z.i. PIP Sebeto VOLLA (NA)
Tel. +39 081 19330200 | info@jannonedst.it

ERREGI SRL - Cuneo
Frazione S. Bernardo | Via Fossano, 128 | 12041 Bene Vagienna (CN)
Tel. +39 0172 655306 | info@erregi-cn.it | www.erregi-cn.it

STEAM.COM SRL - Rome
Via Carlo Poma, 9A | 00071 Pomezia (Rome)
Tel. +39 06 913 2941 | commerciale@steamcom.it
Retail store: Via Montenero, 64 | 00012 Guidonia Montecelio (Rome)
Tel. +39 0774 572878 | filialeguidonia@steamcom.it

SBI STEEL INDUSTRY SRL - Romania
13 Aurel Vlaicu Street | 077010 Afumati | Ilfov Romania
Tel. +40 755 023534 | www.sbi-steel.ro