



Reco-Boxx Wärmerückgewinnungssysteme

Technische Produktinformationen

bis 6000 m³/h

Reco-Boxx ZXR
Reco-Boxx ZX
Reco-Boxx ZXA
Reco-Boxx Flat
Compact Recovery Boxx CRB

**ErP-konform
2016**



Inhaltsverzeichnis

■ Wichtige Eckpunkte vorab	4
■ Reco-Boxx Zentrale Lüftungssysteme – Einsatzbereiche	5
■ Geräteübersicht / Vergleich zur Schnellauswahl	6
■ Auf die richtige Betriebsart kommt es an	7
■ Einsatz der Steuermodule	8
Die Steuermodule – Geräteübersicht	9
<hr/>	
■ Reco-Boxx Modellreihe ZXR	
– Technische Ausstattung im Detail	10–11
– Ausstattungsvarianten / Geräteübersicht	12–13
Technische Daten	
– Reco-Boxx 800–6000 ZXR	14–27
– Elektrovor- und Nachheizregister [EV, EN]	28
– Wasser- /Luft-Nachheizregister [WN]	29
– Absperrklappen / Segeltuchstutzen	30
– Zubehör für Außenaufstellung	31
– Zubehör NHKR-ZXR – Externes Nachheiz- bzw. Kühlregister	32–35
<hr/>	
■ Reco-Boxx Modellreihe ZX	
– Technische Ausstattung im Detail	36–37
– Ausstattungsvarianten / Geräteübersicht	38–39
Technische Daten	
– Reco-Boxx 800– 6000 ZX	40–53
– Elektrovor- und Nachheizregister [EV, EN]	54
– Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]	55
– Absperrklappen / Segeltuchstutzen	56
– Zubehör für Außenaufstellung	57
– Zubehör NHKR-ZX – Externes Nachheiz- bzw. Kühlregister	58–61
– Schemata für 12 Wohneinheiten mit Reco-Boxx 1200 ZX	62
<hr/>	
■ Reco-Boxx Modellreihe ZXA	
– Technische Ausstattung im Detail	63–64
– Ausstattungsvarianten / Geräteübersicht	65
Technische Daten	
– Reco-Boxx 800–2000 ZXA	66–71
– Elektrovor- und Nachheizregister [EV, EN]	72
– Wasser- /Luft-Nachheizregister [WN] / Motorische Absperrklappen	73
<hr/>	
■ Reco-Boxx Flat	
– Technische Ausstattung im Detail	74–75
– Geräteübersicht	76–77
Technische Daten	
– Reco-Boxx 450–2000 Flat	78–87
– Elektro-Vorheizregister EV / Segeltuchstutzen SGTS / Übergang ÜG	88–89
– Zubehör NHKR-Flat	90–92
<hr/>	
■ Compact Recovery Boxx CRB	
– Technische Ausstattung im Detail	93–94
– Geräteübersicht / Segeltuchstutzen / Begleitheizung	95
Technische Daten	
– Compact Recovery Boxx CRB 450–1200	96–103
<hr/>	
■ Zubehör	
– Dralldurchlässe	104
– Volumenstromregler (VAV)	105
– Schaltungsbeispiel	106–107
– Differenzdrucksensor / Kugelsiphon	108
– Sensoren / Regelungstechnik / Rauchgasschalter	109
<hr/>	
■ Referenzen	110–111

Wichtige Eckpunkte vorab

EnEV – Energieeinsparverordnung

Beim Einbau oder der Erneuerung von Lüftungszentralgeräten mit einem Volumenstrom von mindestens 4000 m³/h müssen diese nach EnEV mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet sein und dürfen den SFP-Wert 4 (Specific Fan Power) nicht überschreiten. Durch den besonders hohen Wärmerückgewinnungsgrad von über 90 % und den Einsatz besonders energieeffizienter EC-Gleichstromventilatoren in Verbindung mit einem druckoptimierten Gehäuse und einer intelligenten Regelstrategie liegen die Reco-Boxx Lüftungsgeräte qualitativ deutlich über den Anforderungen der EnEV.

VDI 6022 (Hygiene-Anforderungen)

Alle Gerätevarianten der Reco-Boxx Lüftungsreihe entsprechen der VDI 6022 im Sinne der Reinigbarkeit. Die Geräteoberflächen der Innenseiten bestehen aus verzinktem Stahlblech bzw. sind partiell mit geschlossenzelliger Isolierung versehen, die Außenseiten sind pulverbeschichtet. Alle weiteren Einbauteile sind aus verzinktem Stahl, Aluminium oder Edelstahl und somit hygienisch konform im Sinne der VDI 6022.

Luftfilter – Filterklassen

Die Reco-Boxx Lüftungsgeräte sind serienmäßig gemäß den hygienischen Anforderungen der VDI 6022 mit besonders effektiven und großflächigen Feinstaubfiltern der Filterklasse F7 in der Außenluft und G4 in der Abluft ausgestattet.

Steckerfertig

Die Reco-Boxx Lüftungsgeräte werden steckerfertig mit 5 m Anschlussleitung und CEE-Stecker ausgeliefert und sind mit Grundfunktionen vorprogrammiert. Nach Anschluss des Steuermoduls muss lediglich noch das Gerät am serienmäßigen Hauptschalter eingeschaltet und die Lüfterstufe angewählt werden.

Steuermodule

Fernbedienung RC-1 mit LCD-Display und integriertem Timer. Zur Konfiguration und operativen Kontrolle von einem WRG-Gerät.
Touchpanel TP-1 mit vollwertigem Time-Manager zur komfortablen Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle der WRG-Geräte. Netzwerkfähig zur Kommunikation mit bis zu 247 WRG-Geräten.

Interface SAT MODBUS, SAT KNX, SAT Ethernet, SAT WiFi zur Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle. Netzwerkfähig.

Leistungsstark

Die eingesetzten druckstarken EC-Ventilatoren gewähren auch bei höheren Volumenströmen eine ausreichende zur Verfügung stehende externe Pressung.

Sommerbypass / Winterbypass

Eine integrierte Bypassklappe ermöglicht eine vollautomatische Sommer- und Nachtkühlfunktion (freie Lüftung). In einigen Geräten kann diese Bypassklappe über die Software zum Frostschutz freigegeben werden (Winterbypass), um den Einsatz einer Defrosterheizung zu umgehen.

Es wird empfohlen, in diesem Fall ein Nachheizregister vorzusehen.

Heizregister

Jede Reco-Boxx ZXR, ZX und ZXA ist von Werk aus mit einem Elektro-Heizregister für Vorheizung und einem Wasser- oder Elektroheizregister für Nachheizung ausrüstbar. Die Elektroheizregister werden in einem Leistungsbereich von 3 bis 18 kW entsprechend der Gerätegröße angepasst. Das Wasserheizregister ist anschlussfertig mit Vor- und Rücklauf sowie 3-Wege-Ventil vorinstalliert. Der zentrale Controller übernimmt die Regelfunktionen der Heizregister.

Externe Heiz-/Kühlregister

Die Regelung der Reco-Boxx Lüftungsgeräte ermöglicht in Verbindung mit dem Zusatzrelais SAT BA/KW die Ansteuerung von max. 2 externen Registern im Zuluftkanal zur Heizung und/oder Kühlung.

Zugang – Bedienseite

Durch großzügig dimensionierte Gerätetüren ist eine gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten gewährleistet.

Absperrklappen

Die Geräte der Reco-Boxx Modellreihe ZXR, ZX und ZXA können von Werk aus mit fertig angeschlossenen motorisch betriebenen Außenluft- und Abluftabsperklappen ausgestattet werden. In diesem Fall wird über die Software der Regelung eine Ventilatoranlaufverzögerung beim Start des Gerätes sowie eine Klappenschließverzögerung beim Stopp des Gerätes aktiviert, um die Ventilatoren nicht gegen geschlossene Klappen zu fahren.

Reco-Boxx Zentrale Lüftungssysteme

Einsatzbereiche

energetische Sanierung oder Neubau von

- Mehrfamilienhäusern
- Kindertagesstätten
- Altenpflegeheimen
- Schulen und Kindergärten
- Büro- und Praxisräumen
- Neubauwohneinheiten nach EnEV oder im Passivhausstandard

Die Lüftungssysteme sind in verschiedenen Baugrößen mit Volumenströmen **von 100 bis 6.000 m³/h** lieferbar.



AEREX Lüftungssysteme

Mit den Reco-Boxx-Geräten hat AEREX hocheffektive Wärmerückgewinnungs-Zentralgeräte im Programm, die für die unterschiedlichsten Aufgaben bestens gerüstet sind. Die Fördervolumina reichen von 100 m³/h bis 6.000 m³/h und decken damit ein sehr breites Einsatzgebiet ab. Ob im Wohnungsbau oder im Nicht-Wohnungsbau, alle Systeme verfügen über High-Tech Gleichstrom-Ventilatoren und sind extrem energiesparend. Dank hocheffizientem Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher arbeiten die Lüftungssysteme mit äußerst hoher Wärmerückgewinnung. Mehr als 90 % der Wärmeenergie bleiben dem Energiekreislauf des Lüftungssystems erhalten.

Einsatzbereiche

Wichtiges Unterscheidungskriterium innerhalb der Reco-Boxx Lüftungssysteme sind die Einsatzbereiche. Während die Reco-Boxx Modellreihen **ZXR**, **ZX** und **ZXA** sowohl im energieoptimierten Wohnungsbau als auch im Nicht-Wohnungsbau ihre Einsatzbereiche haben, zeigen die Reco-Boxx Systeme **Flat** und **CRB** ihre Stärken vor allem im Nicht-Wohnungsbau z. B. Schulen, Büros oder Gewerbe. Dennoch können sie, dort wo es technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist, im Wohnungsbau eingesetzt werden.

Die Vorteile in beiden Einsatzbereichen sind beachtlich

- Alle Geräte sind optional netzwerkfähig
- Die zentralen Systeme arbeiten effizient und kostengünstig
- Eine gesunde und angenehme frische Raumluft ist stets vorhanden
- Vermeidung von Gebäudeschäden durch Feuchtigkeit und Schimmelbildung
- Hohe Energieersparnis dank hohem Wärmerückgewinnungsgrad
- Geringer Wartungsaufwand bei allen Reco-Boxx Systemen
- In Mehrfamilienhäusern können einzelne Wohnungen individuell (gemäß EnEV) versorgt werden
- Darüberhinaus sind die Modellreihen ZXR, ZX und ZXA mit Vor- und Nachheizregistern sowie motorischen Absperrklappen erhältlich
- Alle Geräte können mit externen Heiz- und/oder Kühlregistern im Zuluftkanal ausgestattet werden

Reco-Boxx Zentrale Lüftungssysteme



WRG-Gerät	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve Pa	Autom. Bypass	Vor-/Nachheizung integrierbar	Externes, optionales Heiz- und/oder Kühlregister ansteuerbar
Reco-Boxx 800 ZXR	200 – 800	690 – 410	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 1200 ZXR	400 – 1200	670 – 330	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 2000 ZXR	800 – 2000	860 – 520	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 3000 ZXR	800 – 3000	890 – 310	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 4000 ZXR	800 – 4200	1000 – 380	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 5000 ZXR	800 – 5200	950 – 510	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 6000 ZXR	800 – 6300	980 – 330	0 – 100 % modulierend	JA	JA



WRG-Gerät	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve Pa	Autom. Bypass	Vor-/Nachheizung integrierbar	Externes, optionales Heiz- und/oder Kühlregister ansteuerbar
Reco-Boxx 800 ZX	200 – 800	630 – 190	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 1200 ZX	300 – 1200	630 – 230	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 2000 ZX	700 – 2000	870 – 380	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 3500 ZX	700 – 3000	880 – 270	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 4000 ZX	700 – 4000	980 – 390	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 5000 ZX	700 – 5000	1070 – 300	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 6000 ZX	700 – 6000	1040 – 280	0 – 100 % modulierend	JA	JA



WRG-Gerät	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve Pa	Autom. Bypass	Vor-/Nachheizung integrierbar	Externes, optionales Heiz- und/oder Kühlregister ansteuerbar
Reco-Boxx 800 ZXA	200 – 800	620 – 200	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 1200 ZXA	300 – 1200	590 – 220	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 2000 ZXA	700 – 2000	910 – 410	0 – 100 % modulierend	JA	JA



WRG-Gerät	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve Pa	Autom. Bypass	Vor-/Nachheizung integrierbar	Externes, optionales Heiz- und/oder Kühlregister ansteuerbar
Reco-Boxx 450 Flat	100 – 450	600 – 230	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 600 Flat	100 – 600	760 – 120	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 1000 Flat	300 – 1000	620 – 220	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 1600 Flat	400 – 1600	880 – 330	0 – 100 % modulierend	JA	JA
Reco-Boxx 2000 Flat	400 – 2000	980 – 280	0 – 100 % modulierend	JA	JA



WRG-Gerät	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve Pa	Sommer Bypass	Vor-/Nachheizung integrierbar	Externes, optionales Heiz- und/oder Kühlregister ansteuerbar
Compact Recovery Boxx 450	100 – 450	600 – 280	JA – 70 %	NEIN	JA
Compact Recovery Boxx 600	100 – 600	760 – 120	JA – 70 %	NEIN	JA
Compact Recovery Boxx 800	200 – 800	440 – 100	JA – 70 %	NEIN	JA
Compact Recovery Boxx 1200	300 – 1200	620 – 170	JA – 70 %	NEIN	JA

Auf die richtige Betriebsart kommt es an

Volumen contra Druck

Ob die Lüftungsanlage druckkonstant, volumenstromkonstant oder etwa über eine 0–10 V Ansteuerung betrieben wird, ist vom Einsatzgebiet sowie von den speziellen Anforderungen vor Ort abhängig.

Die integrierte Master-Slave Regelung gewährleistet einen dauerhaft balancierten Betrieb.

Volumenstromkonstant

Typischer Einsatzbereich ist der Nichtwohnungsbau, z. B. Büro und Geschäftsräume sowie Schulen, Kindergärten und Sporthallen mit gleich bleibenden Luftmengen.

Volumenstromkonstant im LS-Modus

Alternativ lässt sich über den 0–10 V Eingang z. B. mittels CO₂-Sensor der Volumenstrom nutzerunabhängig automatisch den Lüftungsbedürfnissen anpassen oder die Ansteuerung mittels bauseitiger GLT/MSR oder einem Bussystem nutzen.

Druckkonstant

Der Vorteil ist zweifelsohne die individuelle Regelungsmöglichkeit einzelner Räume / Gebäudeabschnitte. Der Druck bleibt auch dann konstant, wenn in einem Abschnitt der Lüftungsbedarf über Volumenstromregler erhöht oder verringert wird. Bei allen anderen Räumen / Gebäudeabschnitten bleibt dann der Volumenstrom wie gehabt, d. h. die Lüftung arbeitet immer im optimalen Bereich.

Für den druckkonstanten Betrieb sind externe Drucksensoren (AEREX DDT 500) notwendig.

Konstantes Drehmoment

Eine weitere Möglichkeit besteht in der Ansteuerung über 0-10 V Signal, in dem ein konstantes Drehmoment angesteuert wird.

Differenzdruck-Messumformer-Set DDM für Reco-Boxx ZXR.

Wird zur Volumenstromermittlung und im CA-Betrieb benötigt. Im CA- und LS-Modus (Constant-Air-flow) ist das CA-DDT-Set zwingend notwendig, im CPS-Modus dient es zur Anzeige des aktuellen Volumenstromes. Im TQ-Modus (konstantes Drehmoment) ist das DDM-Set nicht notwendig. Bei gemeinsamer Bestellung mit der Reco-Boxx ZXR ist das DDM-Set bereits fertig im Lüftungsgerät installiert und ist betriebsfertig angeschlossen.

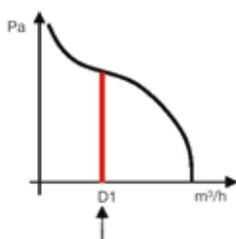


DDT 500

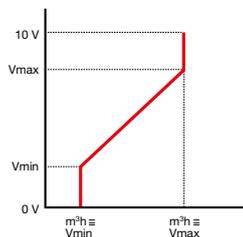


DDM-Set 0-500 Pa
DDM-Set 0-3000 Pa

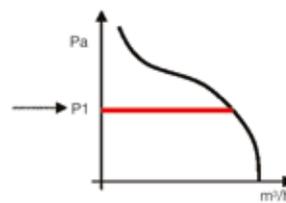
Die drei Betriebsarten



CA-Modus (constant airflow) bedeutet **konstanter Volumenstrom**. Der Volumenstrom wird unabhängig von äußeren Druckänderungen konstant gehalten.



LS-Modus (link with signal) bedeutet **linearer Spannungs- / Volumenstromzusammenhang**. Der Volumenstrom kann z. B. von einem CO₂-Sensor über ein 0–10 Volt Signal beeinflusst werden.



CP-Modus (constant pressure) bedeutet **konstanter Druck**. Der Druck wird unabhängig von äußeren Druckänderungen konstant gehalten. Ein externer Drucksensor, z. B. AEREX DDT 500 ist notwendig.

Einsatz der Steuermodule

① **Stand-Alone Lösung:** Die Fernbedienung RC-1 ist bei allen Einzelgeräten empfehlenswert. Sie ermöglicht das Programmieren und Steuern des WRG-Gerätes über eine Folientastatur und einen LCD-Bildschirm mit 2x8 Zeichen. Es können 4 Schaltzeiten pro Tag programmiert werden.



② **Netzwerklösung mit Touchpanel:** Bei Einsatz von mehreren Geräten bietet sich das Touchpanel TP-1 an. Es wird zentral im Gebäude installiert und ermöglicht die separate Ansteuerung von Geräten über Digitaladressen. So ist es möglich, jedes einzelne im Netzwerk befindliche Gerät individuell zu programmieren und jederzeit zu verändern. Die Graphische Oberfläche führt Sie intuitiv zu den Menüpunkten, eine Visualisierung stellt alle wichtigen Funktionen auf einen Blick dar. Es können 6 Schaltzeiten pro Tag, Ein-Ausschaltzeiten für Heiz- und/oder Kühlregister sowie Temperaturschaltpunkte und Systemwechsel zwischen den Betriebsmodis programmiert werden. Das Touchpanel ist als Komfortlösung auch für Einzelgeräte verwendbar.



③ **Netzwerklösung über Gebäudeleittechnik:** Steuern und überwachen Sie Ihre Geräte mittels Gebäudeleittechnik, das MODBUS-RTU-Protokoll ermöglicht als Basic-Protokoll die Anbindung an quasi alle GLT-Systeme, moderne Converter ermöglichen dies. Als Schnittstelle ist das Interface SAT-MODBUS je Gerät notwendig. Für den Einsatz in einem KNX-System ist das SAT-KNX erhältlich.



④ **APP Steuerung:** Eine direkte Steuerung der Geräte per Smartphone/Tablet ist mit dem SAT Wi-Fi bzw. SAT Ethernet möglich. Bei zwischengeschaltetem Router ist auch die weltweite Bedienung möglich.



Die Steuermodule

Fernbedienung RC-1

Fernbedienung mit LCD-Display und integriertem Timer mit 4 Schaltzeiten pro Tag. Zur Konfiguration und operativen Kontrolle von 1 WRG-Gerät. Einstellung aller Parameter und Bedienung über Folientastatur

und Anzeige aller Betriebsparameter im Klarschriftdisplay. Störungsanzeige. Für Stand-Alone Lösungen.

Artikel	Art.-Nr.
RC-1	0041.0135



Touchpanel TP-1

Touchpanel (4,3 Zoll) mit vollwertigem Time-Manager zur komfortablen Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle mehrerer WRG-Geräte. Einstellung und Abfrage aller Parameter sowie Bedienung über Touchscreen. Graphische Visualisierung des aktuellen Betriebszustands und detaillierte Anzeige aller Betriebsparameter im Touchscreen-Display anzeigbar. Alarmmeldungen und Störungsanzeige werden detailliert dargestellt.

Time-Manager mit 6 Schaltzeiten pro Tag und Jahrestimer zur Schaltung von optionalen Heiz- oder Kühlfunktionen sowie des Sommerbypasses. Netzwerkfähig zur Kommunikation mit bis zu 247 WRG-Geräten (adressierbar). Zur Montage in Leergehäuse, Schaltschranktüren oder Schalttafeln. Für Stand-Alone und Netzwerk-Lösungen.

Artikel	Art.-Nr.
Set TP-1	0041.0144



SAT WiFi

Interface zur App-basierten Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle, per Smartphone oder Tablet.

Artikel	Art.-Nr.
SAT Wi-Fi	0043.0399



SAT Ethernet

Interface zur App-basierten Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle, mittels TCP/IP Protokoll über LAN-Anschluss.

Artikel	Art.-Nr.
SAT Ethernet	0043.0398



SAT KNX

Interface zur Visualisierung und operativen Kontrolle mittels KNX-Bussystem.

Artikel	Art.-Nr.
SAT KNX	0041.0148



SAT MODBUS

Interface zur Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle mittels MODBUS RTU oder Touchpanel TP-1.

Artikel	Art.-Nr.
SAT MODBUS	0041.0136



SAT BA/KW

Zusatzrelais zur Ansteuerung von max. 2 externen Wärmetauschern im Zuluftkanal. Möglicher Anschluss von Elektroheizregistern oder Wasserluftherzern (Heiz- und/oder Kühlfunktion). Die Konstanttemperatur-

regelung der Zulufttemperatur (Heizen oder Kühlen) wird vom Controller des WRG-Gerätes übernommen.

Artikel	Art.-Nr.
SAT BA/KW	0041.0137



Zubehör:

Leergehäuse für Touchpanel TP-1 zur Aufputzmontage.

Artikel	Art.-Nr.
RAP-TP-1	0043.0196



Leergehäuse für Touchpanel TP-1 zur Unterputzmontage.

Artikel	Art.-Nr.
RUP-TP-1	0043.0197



Reco-Boxx Modellreihe ZXR



Reco-Boxx 2000 ZXR

Reco-Boxx ZXR

Kompaktes, hocheffizientes Wärmehückgewinnungs-Zentralgerät mit extrem energiesparenden EC-High-Tech Gleichstromventilatoren für wahlweisen druck- bzw. volumenstromkonstanten Betrieb. Steckerfertig verdrahtet, inkl. Hauptschalter. Passivhausgeeignet. VDI 6022-konform. Wirkungsgrad des Alu-Gegenstromwärmetauschers: > 90%. Integrierter modulierender 0–100%-Bypass zur freien Kühlung auf Solltemperatur sowie für Frostschutz aktivierbar. Inklusiv Filter F7 für Außenluft und G4 für Abluft. Geerdetes Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und 50 mm wärmegeämmten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet in RAL 9002.

Die hocheffiziente Modellreihe **ZXR** besteht aus Baugrößen unterschiedlicher Ausstattung. Optional können die Geräte der Modellreihe ZXR mit einem Elektro-Vorheizregister (EV) und/oder Elektro-Nachheizregister (EN) oder einem Wasser-Luft-Nachheizregister (WN) ausgestattet werden. Motorische Außenluft- und Abluftabsperklappen sind zusätzlich erhältlich.

Volumenstrombereiche

RB 800 ZXR	200-800 m³/h
RB 1200 ZXR	400-1200 m³/h
RB 2000 ZXR	800-2000 m³/h
RB 3000 ZXR	800-3000 m³/h
RB 4000 ZXR	800-4200 m³/h
RB 5000 ZXR	800-5200 m³/h
RB 6000 ZXR	800-6300 m³/h

Zur Steuerung stehen folgende Module zur Auswahl:



■ Fernbedienung RC-1



■ Touchpanel TP-1



■ Interface SAT KNX



■ Interface SAT MODBUS



■ Interface SAT Ethernet



■ Interface SAT WiFi



■ Relais SAT BA/KW



Differenzdruck-Messumformer-Set DDM. Wird zur Ermittlung des Volumenstroms (LS-, CPs-Modus) und zwingend für CA-Modus benötigt.



Bei druckkonstantem Betrieb ist ein externer Drucksensor z. B. DDT500 (Art.-Nr. 0043.0597) notwendig.

Optionale Ausstattungsmöglichkeiten:

- Elektro-Vorheizregister [EV]
- Elektro-Nachheizregister [EN]
- Wassernachheizregister [WN]
- Außenluftklappe, motorisch [AUM]; motorisch mit Federrücklauf [AUM-FR]
- Abluftklappe, motorisch [ABM]; motorisch mit Federrücklauf [AUM-FR]
- Fortluftklappe, motorisch [FLM]; motorisch mit Federrücklauf [FLM-FR]
- Regendach für Außenaufstellung [RD]
- Ansaughaube mit Schutzgitter [ASH]
- Fortlufthaube mit Schutzgitter [FLH]
- Externe Heiz- oder Kühlregister [NHKR]

Reco-Boxx Modellreihe ZXR

Technische Ausstattung

- Kreuz-Gegenstromwärmetauscher mit bis zu 96 % Wirkungsgrad aus seewasserbeständigem Aluminium, temperaturbeständig zwischen - 30 °C und + 100 °C.
- Gleichstrom-Hochleistungs-Radialventilatoren mit **rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln**, einseitig saugend mit Direktantrieb, wartungsfreien Kugellagern mit Langzeitschmierung, elektronisch kommutierend mit wahlweiser volumenstrom- oder druckkonstanter Kennlinie oder konstantem Drehmoment ausgeführt. 2D-Radiallaufrad mit Umlaufdiffusor und strömungsoptimierter Einströmdüse mit Messstutzen aufgebaut auf einen elektronisch kommutierten EC-Außenläufermotor mit integrierter Elektronik. Komplette Ventilatoreinheit statisch und dynamisch ausgewuchtet gemäß DIN/ISO 140. Für druckkonstanten Betrieb ist ein externer Drucksensor (Aerex DDT 500) notwendig.
- Nutzerunabhängiger Betrieb über externe Führungsgröße (0 - 10 V Signal, z.B. CO₂-Sensor) möglich.
- Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und 50 mm wärmegeprägten, doppelwandigen Sandwichelementen mit leicht zu entfernender Schutzfolie für Transport und Montage, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Mineralfaserdämmung (50 kg/m³) nach DIN 4102 A1 für beste Schall- und Wärmedämmung.
- Klassifikation nach EN1886.
- Mechanische Festigkeitsklasse des Gehäuses: D1
- Wärmedurchgangskoeffizient für das Gehäuse(U): Klasse T3
- Wärmebrückenklasse (Kb): TB3
- Luft-Leckagen durch das Gehäuse (Zuluft und Abluft): L2
- Luft-Leckagen beim Filter (Zuluft und Abluft): F9
- Revisionstüren zur Wartung vollflächig nach außen offenbar mit umlaufender, dauerelastischer Dichtung und abschließbaren Dreh-Knebelverschlüssen.
- Ausführung Anschlussstutzen: eckig. Passende Original-Segeltuchstutzen sind separat zu bestellen.
- Filterkonzept: Außenluft: Plissee-Feinfilter F7, Abluft: Plissee-Grobfilter G4 im komfortablen geräteintegrierten Einschubrahmen.
- Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar) oder im CA- und LS-Modus über programmierbare Filterdruckerhöhung.
- Integrierte automatisch modulierende 0-100 %-Bypassklappe zur freien Kühlung und für Frostschutz aktivierbar. Freie Kühlung (Sommerbetrieb): modulierend auf Solltemperatur aktivierbar, temperatur- oder zeitgesteuert oder über ext. Kontakt schaltbar. Frostschutz: modulierend zur wirkungsvollen Frostfreihaltung des Wärmetauschers auf Soll-Fortlufttemperatur. Hinweis: nur in Verbindung mit Nachheizregister für komfortable Zulufttemperatur aktivieren. Dichtschließend.
- Edelstahlkondensatwanne nach VDI 6022 mit allseitigem Gefälle, beiliegender saugseitiger Siphon.
- Integrierte Frostschutzautomatik.
- Aktivierbarer Feueralarm (NO/NC) bei Anschluss von externen Brandschutzklappen (BSK) / Rauchgasmelder / Brandmeldesystem (BMS): Vorrangschaltung Sofortstopp oder -start des Zuluft- und / oder Fortluftventilators.
- Ansteuerung mittels GLT/ MSR- oder Bussystem über digitale 0-10 V Eingänge.
- Optional Regelung mittels MODBUS RTU bzw. MODBUS TCP/IP-Protokoll oder KNX. Monitoring über bauseitigen MODBUS- oder KNX-Master. Als Schnittstelle dient das Interface SAT MODBUS, SAT KNX, SAT Ethernet oder SAT WiFi (optionales Zubehör).
- Ausführung für Innenaufstellung.
- Ausführung für Außenaufstellung mit optionalem Zubehör wie Wetterschutzdach, Ansaug- bzw. Fortlufthaube und motorischen Jalousieklappen möglich.

Die Reco-Boxx Modellreihe ZXR wird mit CEE-Stecker steckerfertig komplett verkabelt und geerdet mit der Regelung (Hauptregelplatine / CTR-i/o-Modul) und Hauptschalter/ Reparaturschalter stückgeprüft ausgeliefert. Dies schließt alle notwendigen Teile wie Temperaturfühler, Ventilatoren, Controller, Hauptschalter, Antrieb der Bypass-Klappe sowie die optionalen Heizregister für Elektro-Vorheizung (EV), Elektro-Nachheizung (EN) und Wasser- / Luft-Nachheizung (WN) sowie optionale motorische Absperrklappen ein. Lediglich das zur Bedienung notwendige Steuermodul z.B. Fernbedienung RC-1, Touchpanel TP-1, Interface SAT KNX, Interface SAT MODBUS, Interface SAT Ethernet oder INTERFACE SAT WiFi (optionales Zubehör) und im druckkonstanten Betrieb ein bzw. zwei notwendige(r) externe(r) Drucksensor(en) (z. B. Aerex DDT 500) muss vom Fachpersonal am gewünschten Ort montiert und verdrahtet werden.

HINWEIS: Bei volumenstromkonstantem Betrieb (CA-, LS-Modus) und zur Ermittlung des Volumenstromes im druckkonstanten Betrieb (CPs-Modus) ist das Differenzdruck-Messumformer-Set DDM-Set (Art.-Nr. 0043.0400 für Baugröße 800/1200/2000-ZXR oder Art.-Nr. 0043.0401 für Baugröße 3000/4000/5000/6000-ZXR) zwingend erforderlich. Bei druckkonstantem Betrieb ist zusätzlich ein bzw. bei getrennter Zu-/ Abluftregelung zwei Drucksensor(en) z.B. DDT500 (Art.-Nr. 0043.0597) notwendig.

Reco-Boxx Modellreihe ZXR / Ausstattungsvarianten



Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten

Ausführung **Rechts (-R):** Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

Ausführung **Links (-L):** Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Reco-Boxx ZXR mit Plattenwärmetauscher

EV = Elektro-Vorheizung; EN = Elektro-Nachheizung; WN = Wasser-Nachheizung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve [Pa]
Linksversion	Reco-Boxx 800 ZXR-L	0040.0756	200 – 800	690 – 410
	Reco-Boxx 800 ZXR-L / EV	0040.0757		
	Reco-Boxx 800 ZXR-L / EV / EN	0040.0758		
	Reco-Boxx 800 ZXR-L / EV / WN	0040.0759		
	Reco-Boxx 800 ZXR-L / EN	0040.0760		
	Reco-Boxx 800 ZXR-L / WN	0040.0761		
Rechtsversion	Reco-Boxx 800 ZXR-R	0040.0762	200 – 800	690 – 410
	Reco-Boxx 800 ZXR-R / EV	0040.0763		
	Reco-Boxx 800 ZXR-R / EV / EN	0040.0764		
	Reco-Boxx 800 ZXR-R / EV / WN	0040.0765		
	Reco-Boxx 800 ZXR-R / EN	0040.0766		
	Reco-Boxx 800 ZXR-R / WN	0040.0767		
Linksversion	Reco-Boxx 1200 ZXR-L	0040.0768	400 – 1200	670 – 330
	Reco-Boxx 1200 ZXR-L / EV	0040.0769		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-L / EV / EN	0040.0770		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-L / EV / WN	0040.0771		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-L / EN	0040.0772		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-L / WN	0040.0773		
Rechtsversion	Reco-Boxx 1200 ZXR-R	0040.0774	400 – 1200	670 – 330
	Reco-Boxx 1200 ZXR-R / EV	0040.0775		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-R / EV / EN	0040.0776		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-R / EV / WN	0040.0777		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-R / EN	0040.0778		
	Reco-Boxx 1200 ZXR-R / WN	0040.0779		
Linksversion	Reco-Boxx 2000 ZXR-L	0040.0780	800 – 2000	860 – 520
	Reco-Boxx 2000 ZXR-L / EV	0040.0781		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-L / EV / EN	0040.0782		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-L / EV / WN	0040.0783		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-L / EN	0040.0784		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-L / WN	0040.0785		
Rechtsversion	Reco-Boxx 2000 ZXR-R	0040.0786	800 – 2000	860 – 520
	Reco-Boxx 2000 ZXR-R / EV	0040.0787		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-R / EV / EN	0040.0788		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-R / EV / WN	0040.0789		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-R / EN	0040.0790		
	Reco-Boxx 2000 ZXR-R / WN	0040.0791		
Linksversion	Reco-Boxx 3000 ZXR-L	0040.0792	800 – 3000	890 – 310
	Reco-Boxx 3000 ZXR-L / EV	0040.0793		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-L / EV / EN	0040.0794		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-L / EV / WN	0040.0795		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-L / EN	0040.0796		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-L / WN	0040.0797		
Rechtsversion	Reco-Boxx 3000 ZXR-R	0040.0798	800 – 3000	890 – 310
	Reco-Boxx 3000 ZXR-R / EV	0040.0799		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-R / EV / EN	0040.0800		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-R / EV / WN	0040.0801		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-R / EN	0040.0802		
	Reco-Boxx 3000 ZXR-R / WN	0040.0803		

Reco-Boxx Modellreihe ZXR / Ausstattungsvarianten

Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten

Ausführung **Rechts (-R)**: Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

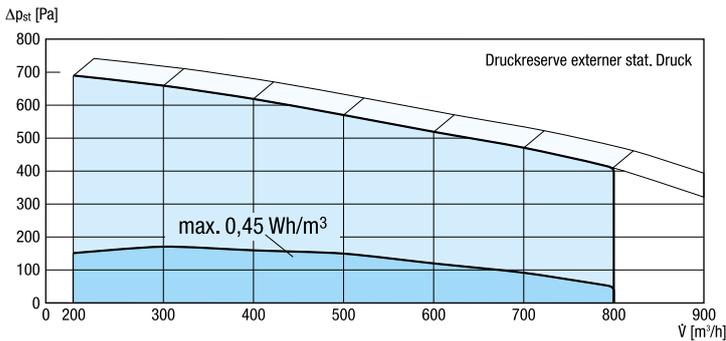
Ausführung **Links (-L)**: Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Reco-Boxx ZXR mit Plattenwärmetauscher

EV = Elektro-Vorheizung; EN = Elektro-Nachheizung; WN = Wasser-Nachheizung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve [Pa]
Linksversion	Reco-Boxx 4000 ZXR-L	0040.0804	800 – 4200	1000 – 380
	Reco-Boxx 4000 ZXR-L / EV	0040.0805		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-L / EV / EN	0040.0806		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-L / EV / WN	0040.0807		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-L / EN	0040.0808		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-L / WN	0040.0809		
Rechtsversion	Reco-Boxx 4000 ZXR-R	0040.0810	800 – 4200	1000 – 380
	Reco-Boxx 4000 ZXR-R / EV	0040.0811		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-R / EV / EN	0040.0812		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-R / EV / WN	0040.0813		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-R / EN	0040.0814		
	Reco-Boxx 4000 ZXR-R / WN	0040.0815		
Linksversion	Reco-Boxx 5000 ZXR-L	0040.0816	800 – 5200	950 – 510
	Reco-Boxx 5000 ZXR-L / EV	0040.0817		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-L / EV / EN	0040.0818		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-L / EV / WN	0040.0819		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-L / EN	0040.0820		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-L / WN	0040.0821		
Rechtsversion	Reco-Boxx 5000 ZXR-R	0040.0822	800 – 5200	950 – 510
	Reco-Boxx 5000 ZXR-R / EV	0040.0823		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-R / EV / EN	0040.0824		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-R / EV / WN	0040.0825		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-R / EN	0040.0826		
	Reco-Boxx 5000 ZXR-R / WN	0040.0827		
Linksversion	Reco-Boxx 6000 ZXR-L	0040.0828	800 – 6300	980 – 330
	Reco-Boxx 6000 ZXR-L / EV	0040.0829		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-L / EV / EN	0040.0830		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-L / EV / WN	0040.0831		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-L / EN	0040.0832		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-L / WN	0040.0833		
Rechtsversion	Reco-Boxx 6000 ZXR-R	0040.0834	800 – 6300	980 – 330
	Reco-Boxx 6000 ZXR-R / EV	0040.0835		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-R / EV / EN	0040.0836		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-R / EV / WN	0040.0837		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-R / EN	0040.0838		
	Reco-Boxx 6000 ZXR-R / WN	0040.0839		

Reco-Boxx 800 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 800 ZXR

Fördervolumen	200 m³/h / 800 m³/h
Druckreserve	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h 690 Pa / 570 Pa / 410 Pa
Wirkungsgrad	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h 93 % / 92 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1401 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h 100 Pa / 150 Pa / 150 Pa 60 W / 224 W / 472 W
I _{max} Gerät	5,2 A
I _{max} EV	4,3 A
I _{max} EN	4,3 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	160 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Kanalmaß	325 x 425 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1104 x 1229 x 682 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	3.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	3.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	3.300 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100 %
Zulässige Geräte-/Umgebungs-temperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

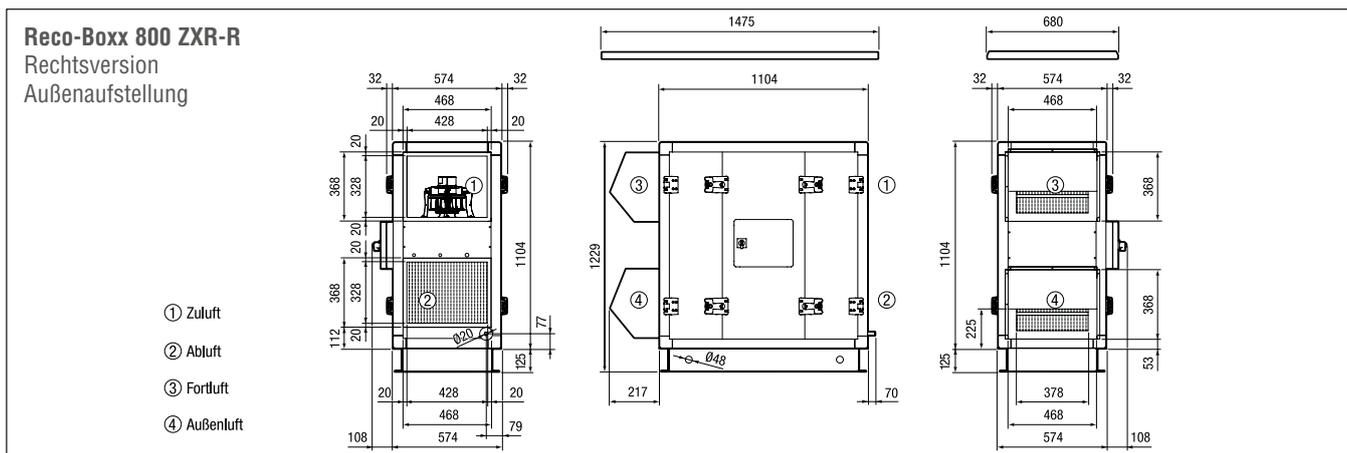
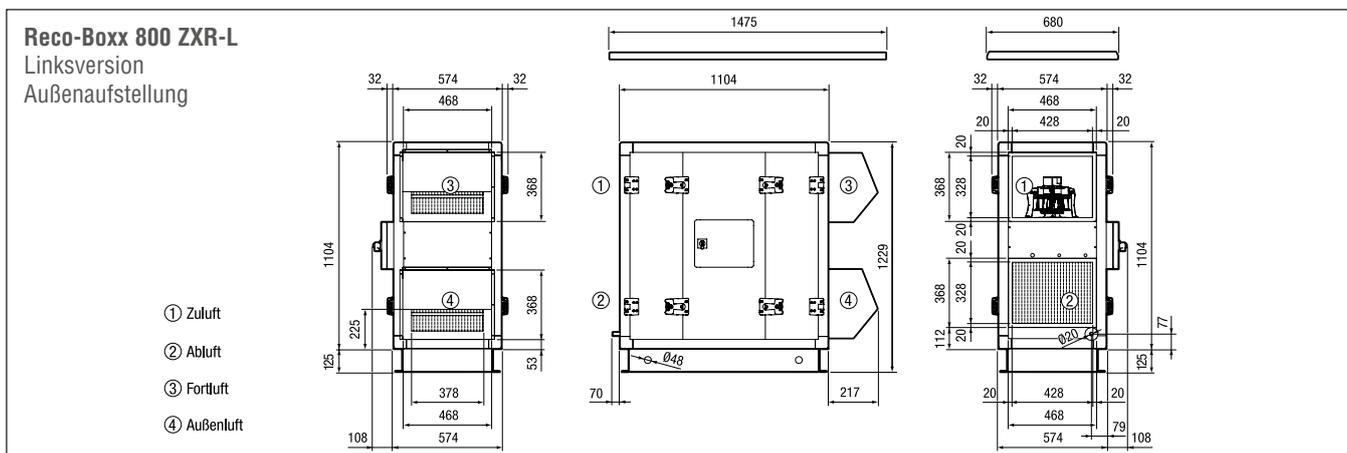
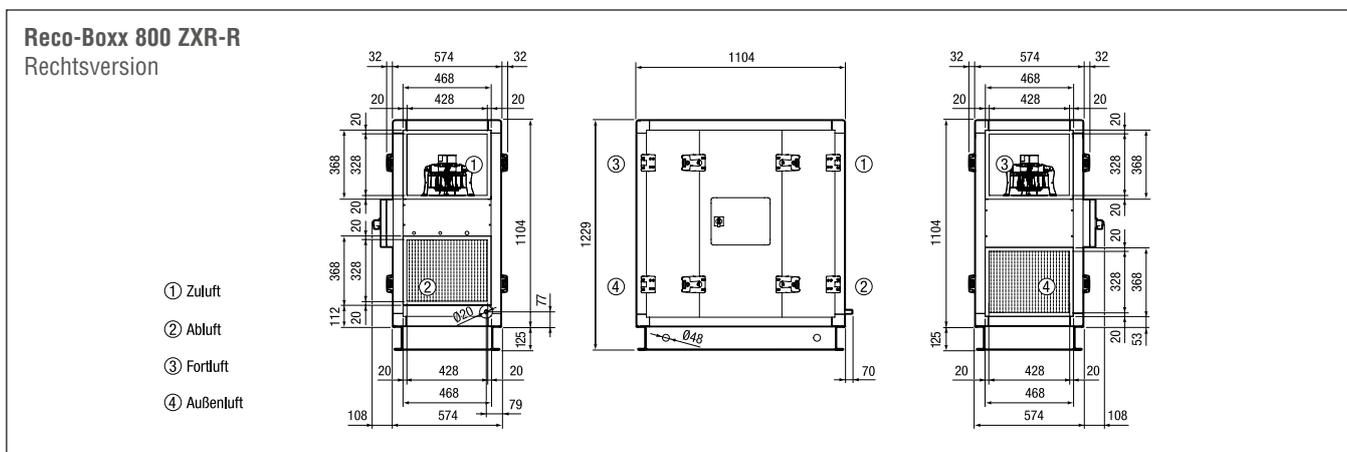
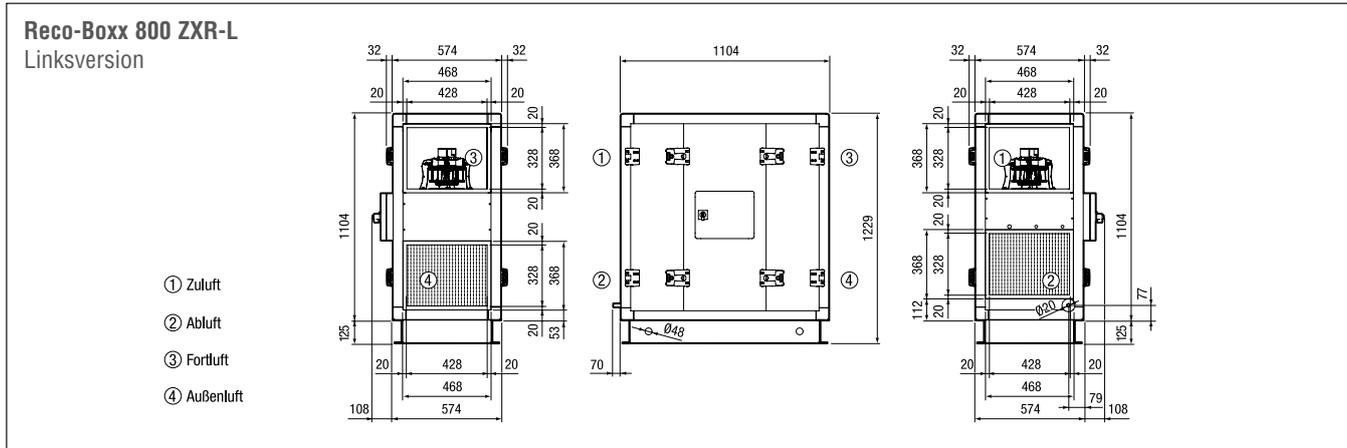
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM, EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

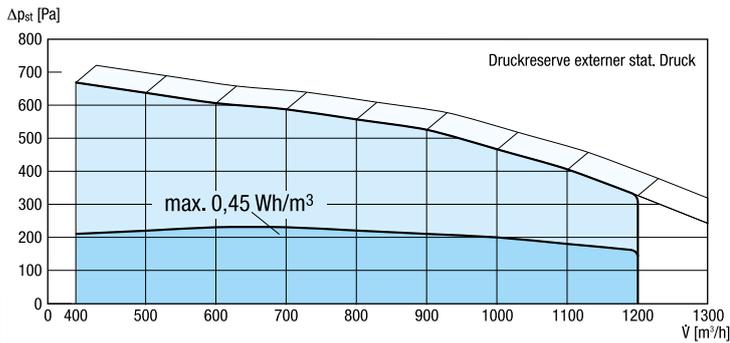
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
270 m³/h / 100 Pa	Zuluft	69,4	72,4	67,4	63,4	58,4	52,4	48,4	43,4	24,2 dB (A)
	Fortluft	69,2	72,2	67,2	63,2	58,2	52,2	48,2	43,2	
	Zuluft	44,4	57,4	59,4	60,4	58,4	53,4	49,4	42,4	dB (A)
	Fortluft	44,2	57,2	59,2	60,2	58,2	53,2	49,2	42,2	
540 m³/h / 100 Pa	Zuluft	73,0	73,0	74,0	67,0	62,0	56,0	52,0	47,0	29,0 dB (A)
	Fortluft	73,2	73,2	74,2	67,2	62,2	56,2	52,2	47,2	
	Zuluft	48,0	58,0	66,0	64,0	62,0	57,0	53,0	46,0	dB (A)
	Fortluft	48,2	58,2	66,2	64,2	62,2	57,2	53,2	46,2	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	77,7	77,7	78,7	71,7	66,7	60,7	56,7	51,7	33,8 dB (A)
	Fortluft	78,1	78,1	79,1	72,1	67,1	61,1	57,1	52,1	
	Zuluft	52,7	62,7	70,7	68,7	66,7	61,7	57,7	50,7	dB (A)
	Fortluft	53,1	63,1	71,1	69,1	67,1	62,1	58,1	51,1	

Reco-Boxx 800 ZXR

Maße (mm)



Reco-Boxx 1200 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 1200 ZXR

Fördervolumen	400 m³/h / 1.200 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	400 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h 670 Pa / 560 Pa / 330 Pa
Wirkungsgrad	400 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h 95 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 968 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V ~/3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V ~/3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	400 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h 100 Pa / 150 Pa / 200 Pa 89 W / 248 W / 599 W
I _{max} Gerät	5,2 A
I _{max} EV	6,5 A
I _{max} EN	6,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	210 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	DN 20
Kanalmaß	325 x 785 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1204 x 1229 x 1042 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	4.500 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	5.500 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

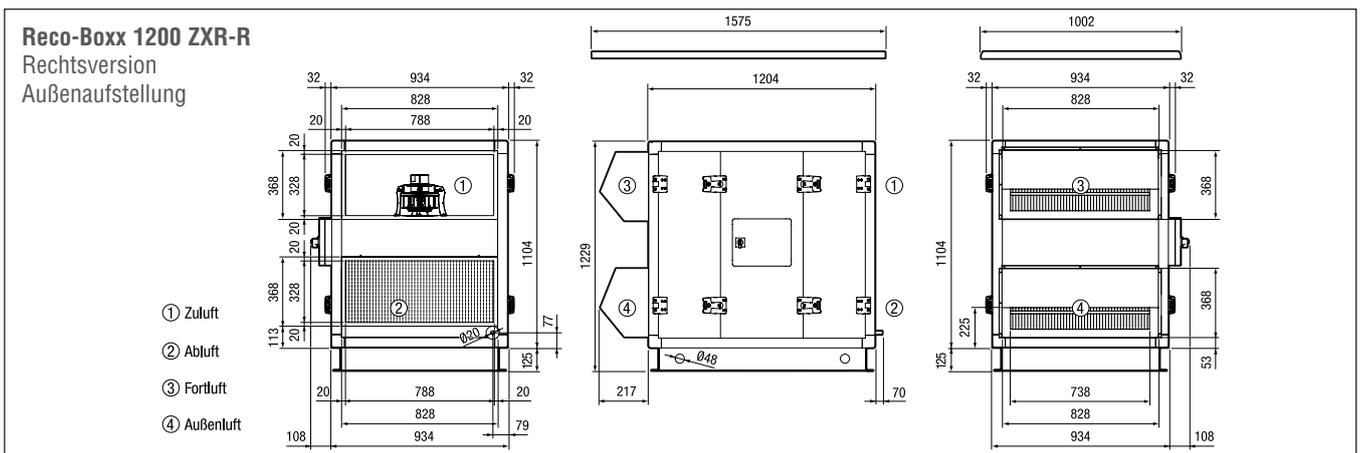
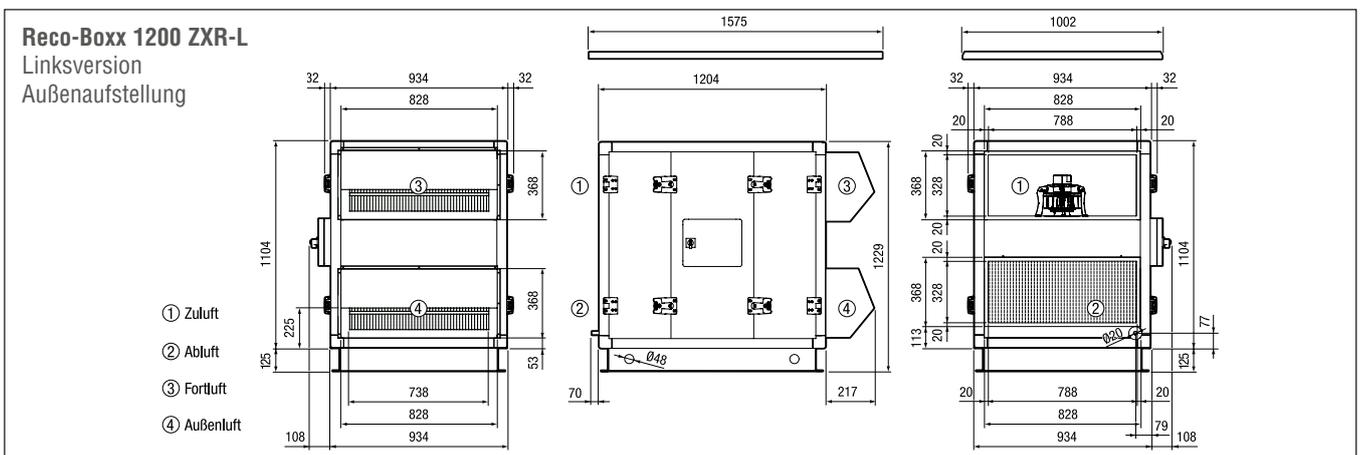
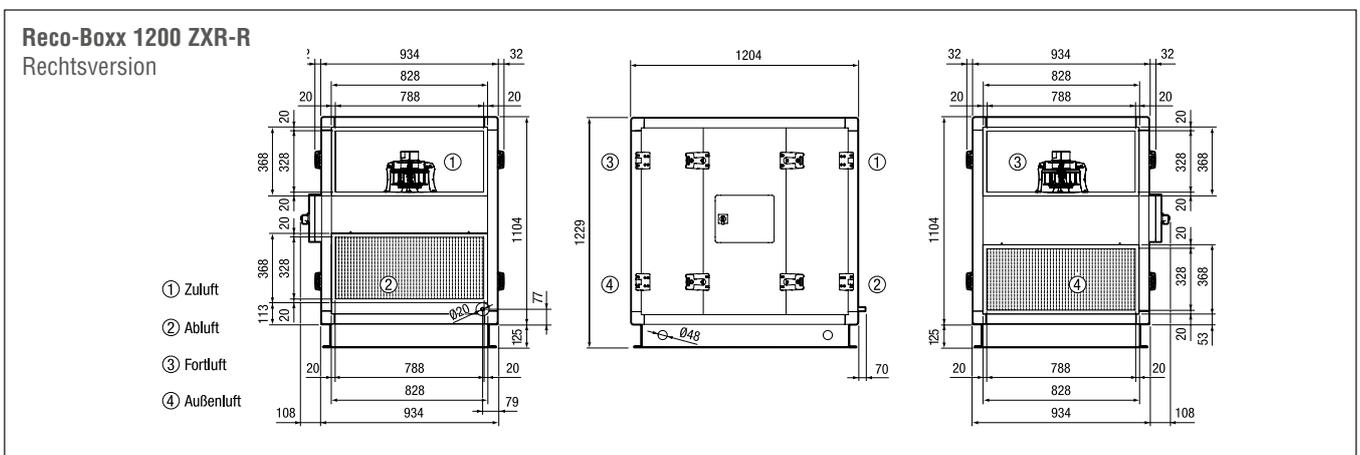
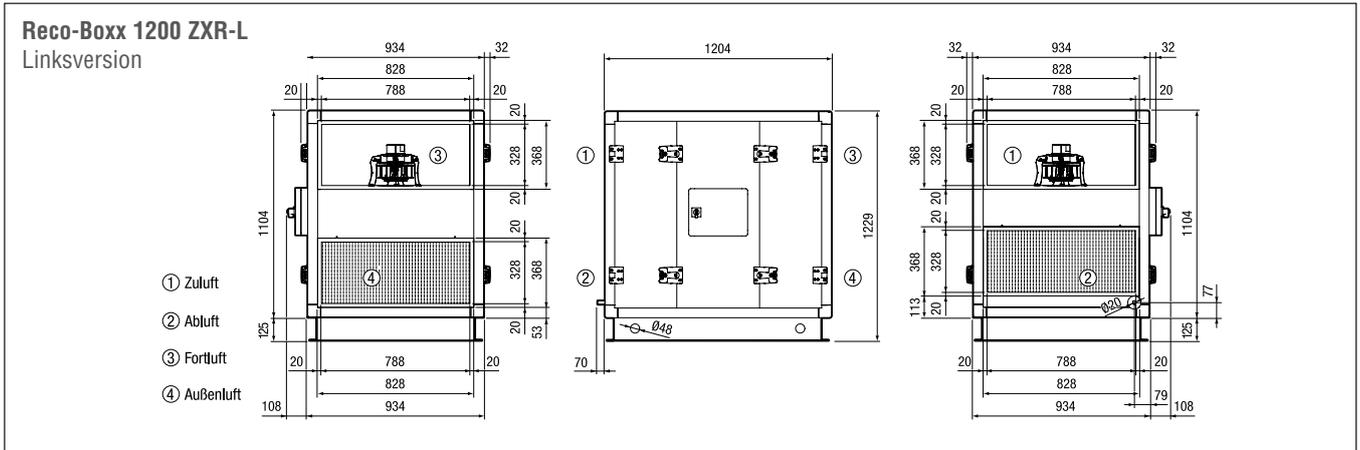
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

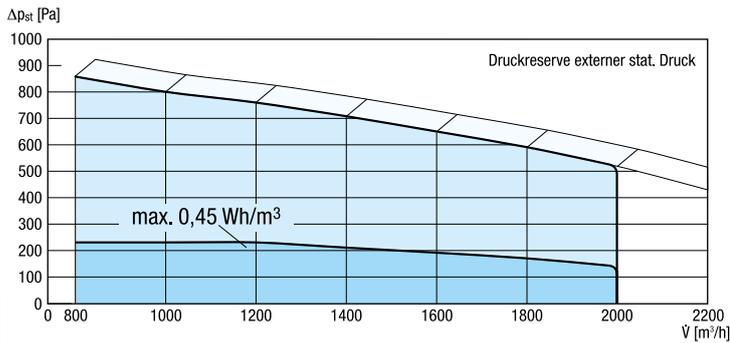
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)									
		(RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)									
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
		400 m³/h / 100 Pa	Zuluft	68,8	71,8	66,8	62,8	57,8	51,8		47,8
	Fortluft	68,7	71,7	66,7	62,7	57,7	51,7	47,7	42,7		
	Zuluft	43,8	56,8	58,8	59,8	57,8	52,8	48,8	41,8	dB (A)	
	Fortluft	43,7	56,7	58,7	59,7	57,7	52,7	48,7	41,7		
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	73,6	73,6	74,6	67,6	62,6	56,6	52,6	47,6	29,6 dB (A)	
	Fortluft	73,7	73,7	74,7	67,7	62,7	56,7	52,7	47,7		
	Zuluft	48,6	58,6	66,6	64,6	62,6	57,6	53,6	46,6		dB (A)
	Fortluft	48,7	58,7	66,7	64,7	62,7	57,7	53,7	46,7		
1200 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,2	78,2	79,2	72,2	67,2	61,2	57,2	52,2	34,3 dB (A)	
	Fortluft	78,5	78,5	79,5	72,5	67,5	61,5	57,5	52,5		
	Zuluft	53,2	63,2	71,2	69,2	67,2	62,2	58,2	51,2		dB (A)
	Fortluft	53,5	63,5	71,5	69,5	67,5	62,5	58,5	51,5		

Reco-Boxx 1200 ZXR

Maße (mm)



Reco-Boxx 2000 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 2000 ZXR

Fördervolumen	800 m³/h / 2.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	800 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h 860 Pa / 710 Pa / 520 Pa
Wirkungsgrad	800 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h 94 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1103 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	800 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h 150 Pa / 200 Pa / 250 Pa 243 W / 572 W / 1.177 W
I _{max} Gerät	11,0 A
I _{max} EV	8,7 A
I _{max} EN	8,7 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	290 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	DN 32
Kanalmaß	325 x 955 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1359 x 1212 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	6.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	9.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

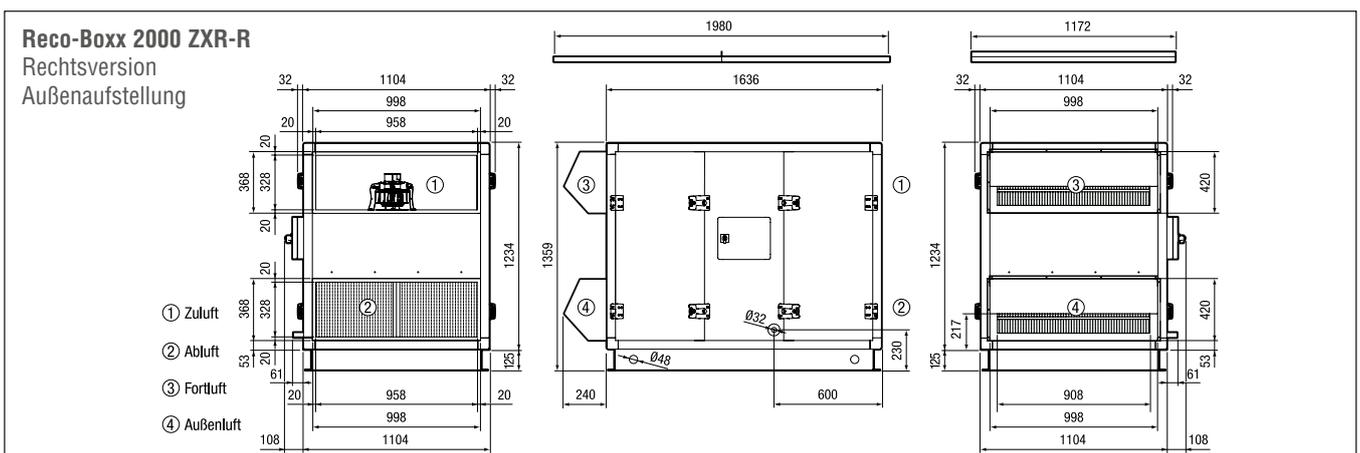
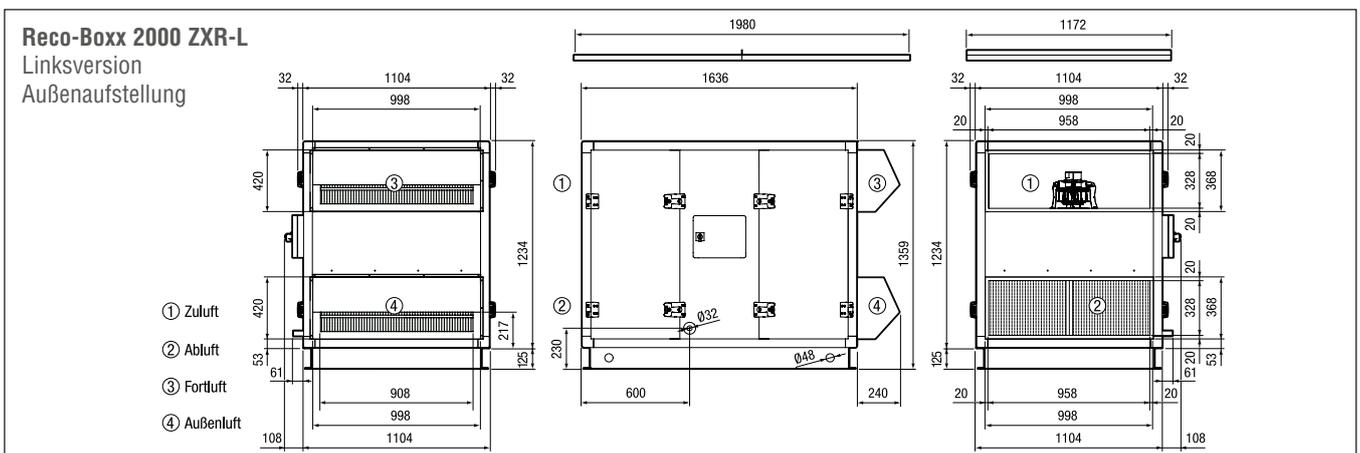
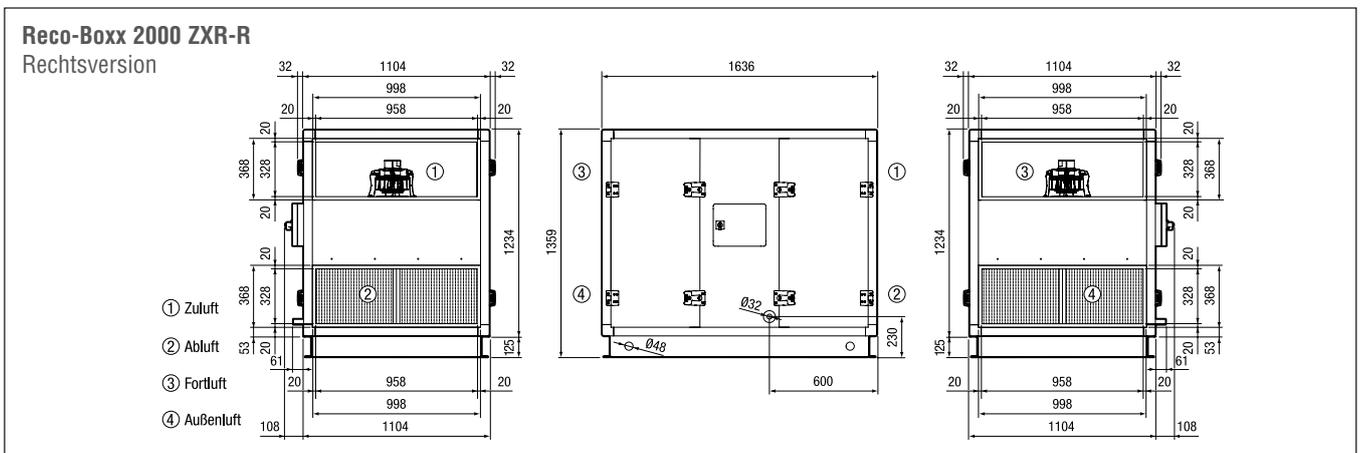
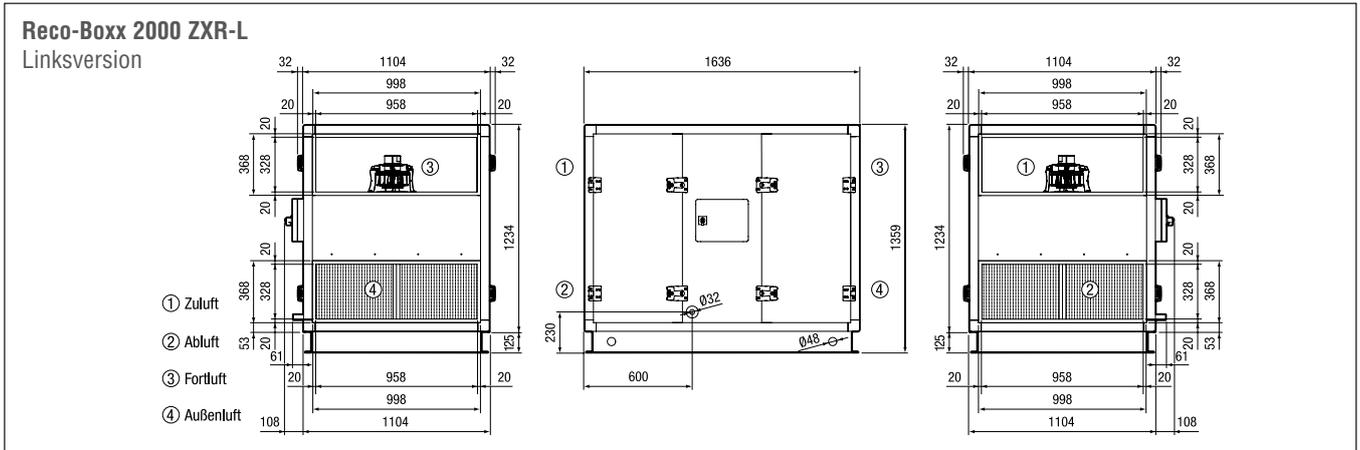
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

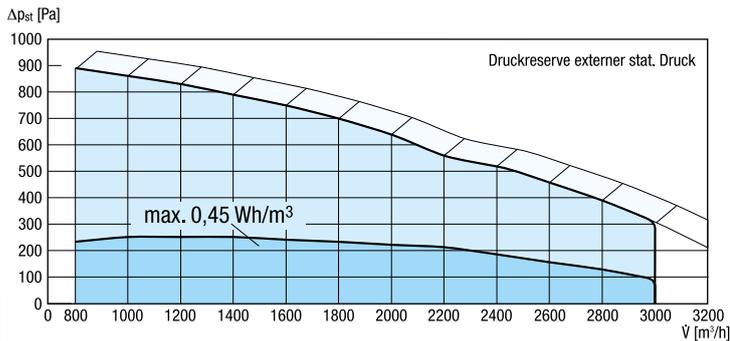
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)								
		(RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	71,5	74,5	69,5	65,5	60,5	54,5	
	Fortluft	71,6	74,6	69,6	65,6	60,6	54,6	50,6	45,6	
	Zuluft	46,5	59,5	61,5	62,5	60,5	55,5	51,5	44,5	dB (A)
	Fortluft	46,6	59,6	61,6	62,6	60,6	55,6	51,6	44,6	
1300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	76,4	79,4	74,4	70,4	65,4	59,4	55,4	50,4	31,5 dB (A)
	Fortluft	76,7	79,7	74,7	70,7	65,7	59,7	55,7	50,7	
	Zuluft	51,4	64,4	66,4	67,4	65,4	60,4	56,4	49,4	dB (A)
	Fortluft	51,7	64,7	66,7	67,7	65,7	60,7	56,7	49,7	
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	81,6	81,6	82,6	75,6	70,6	64,6	60,6	55,6	44,2 dB (A)
	Fortluft	82,1	82,1	83,1	76,1	71,1	65,1	61,1	56,1	
	Zuluft	56,6	66,6	74,6	72,6	70,6	65,6	61,6	54,6	dB (A)
	Fortluft	57,1	67,1	75,1	73,1	71,1	66,1	62,1	55,1	

Reco-Boxx 2000 ZXR

Maße (mm)



Reco-Boxx 3000 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 3000 ZXR

Fördervolumen	800 m³/h / 3.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	800 m³/h / 2.000 m³/h / 3.000 m³/h 890 Pa / 640 Pa / 310 Pa
Wirkungsgrad	800 m³/h / 2.000 m³/h / 3.000 m³/h 95 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1222 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	800 m³/h / 2.000 m³/h / 3.000 m³/h 150 Pa / 250 Pa / 250 Pa 212 W / 906 W / 1.773 W
I _{max} Gerät	11,2 A
I _{max} EV	13,0 A
I _{max} EN	13,0 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	330 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	DN 32
Kanalmaß	325 x 1325 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1359 x 1582 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	9.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	9.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	13.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

Bitte unbedingt beachten:

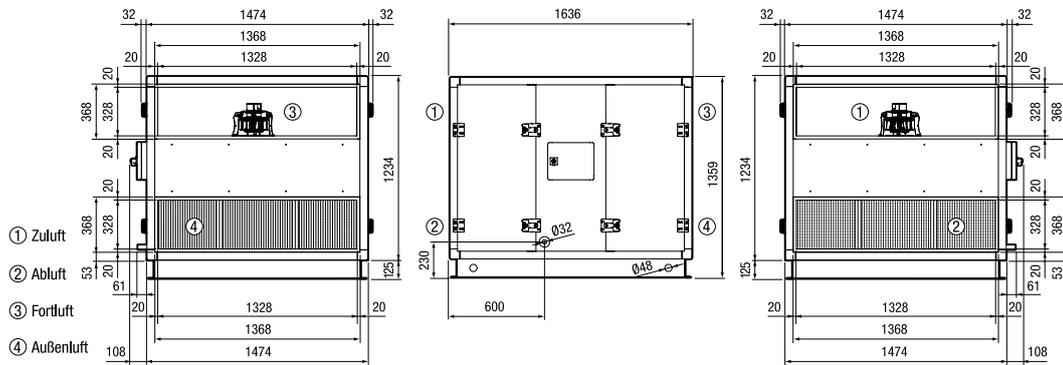
Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)								
		(RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		1000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	71,9	74,9	69,9	65,9	60,9	54,9	
	Fortluft	71,7	74,7	69,7	65,7	60,7	54,7	50,7	45,7	
	Zuluft	46,9	59,9	61,9	62,9	60,9	55,9	51,9	44,9	dB (A)
	Fortluft	46,7	59,7	61,7	62,7	60,7	55,7	51,7	44,7	
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,7	78,7	79,7	72,7	67,7	61,7	57,7	52,7	34,7 dB (A)
	Fortluft	78,9	78,9	79,9	72,9	67,9	61,9	57,9	52,9	
	Zuluft	53,7	63,7	71,7	69,7	67,7	62,7	58,7	51,7	dB (A)
	Fortluft	53,9	63,9	71,9	69,9	67,9	62,9	58,9	51,9	
3000 m³/h / 150 Pa	Zuluft	85,1	85,1	86,1	79,1	74,1	68,1	64,1	59,1	41,0 dB (A)
	Fortluft	85,1	85,1	86,1	79,1	74,1	68,1	64,1	59,1	
	Zuluft	60,1	70,1	78,1	76,1	74,1	69,1	65,1	58,1	dB (A)
	Fortluft	60,1	70,1	78,1	76,1	74,1	69,1	65,1	58,1	

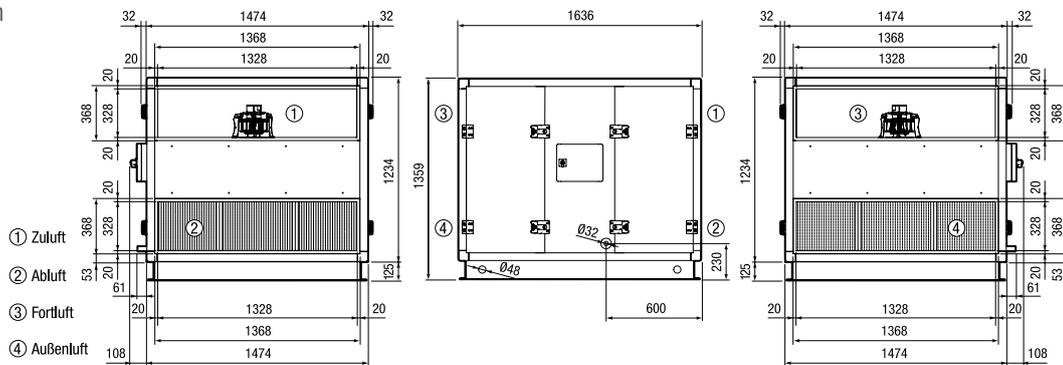
Reco-Boxx 3000 ZXR

Maße (mm)

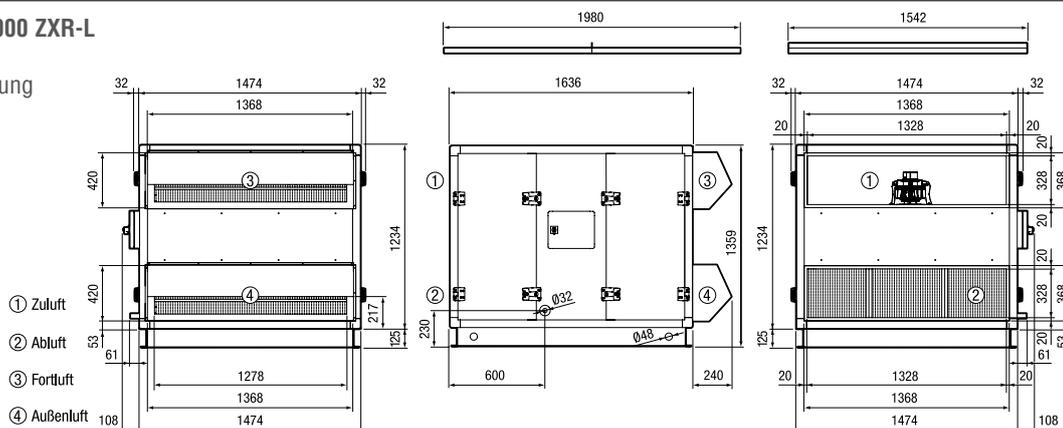
Reco-Boxx 3000 ZXR-L Linksversion



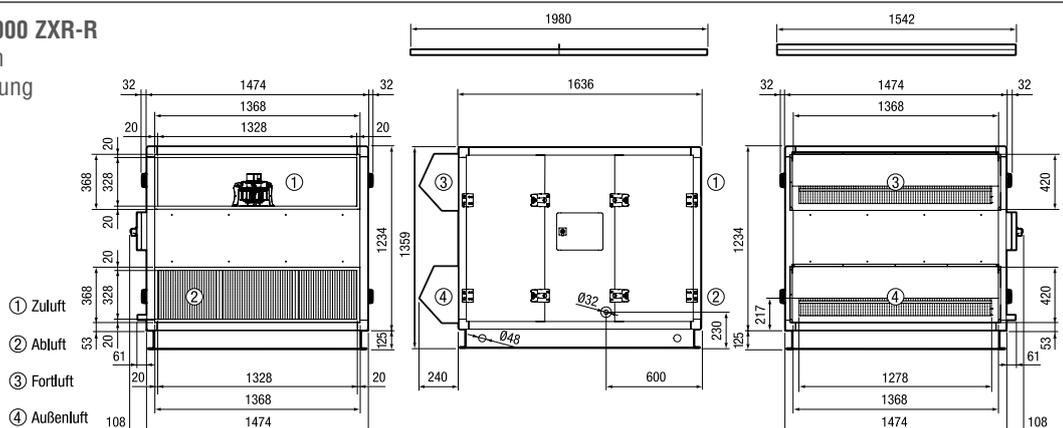
Reco-Boxx 3000 ZXR-R Rechtsversion



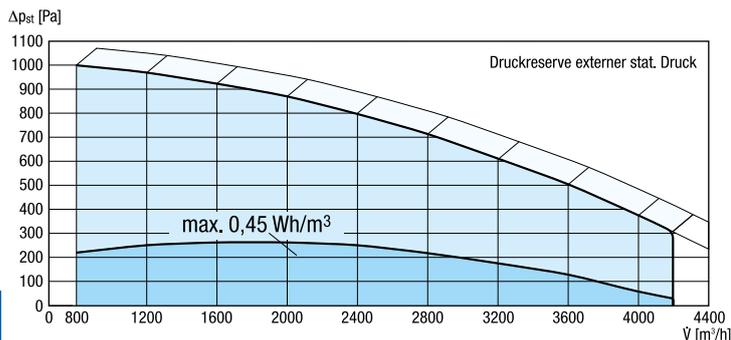
Reco-Boxx 3000 ZXR-L Linksversion Außenaufstellung



Reco-Boxx 3000 ZXR-R Rechtsversion Außenaufstellung



Reco-Boxx 4000 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 4000 ZXR

Fördervolumen	800 m³/h / 4.200 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	800 m³/h / 2.000 m³/h / 4.000 m³/h 1.000 Pa / 870 Pa / 380 Pa
Wirkungsgrad	800 m³/h / 2.000 m³/h / 4.000 m³/h 96 % / 93 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1310 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	800 m³/h / 2.000 m³/h / 4.000 m³/h 150 Pa / 250 Pa / 300 Pa 258 W / 852 W / 2.651 W
I _{max} Gerät	13,2 A
I _{max} EV	17,5 A
I _{max} EN	17,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	450 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	DN 32
Kanalmaß	325 x 1695 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1359 x 1952 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	12.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	12.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	20.000 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

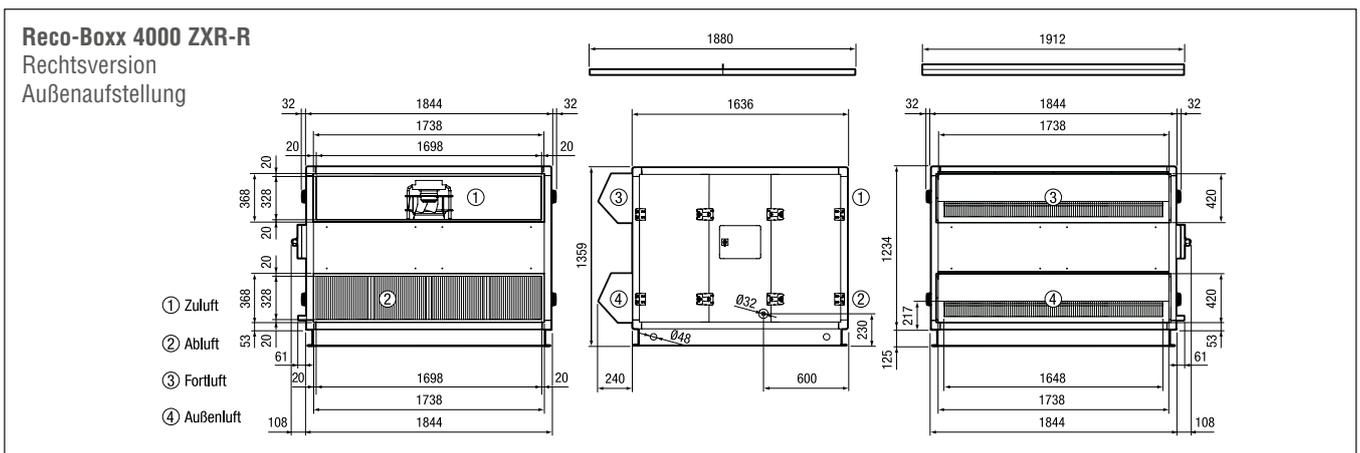
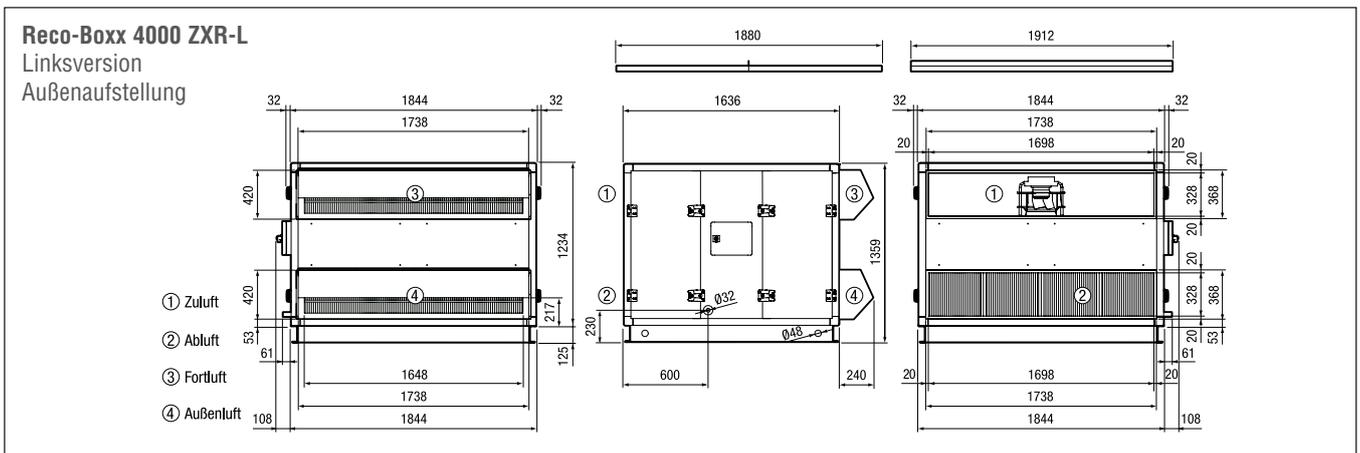
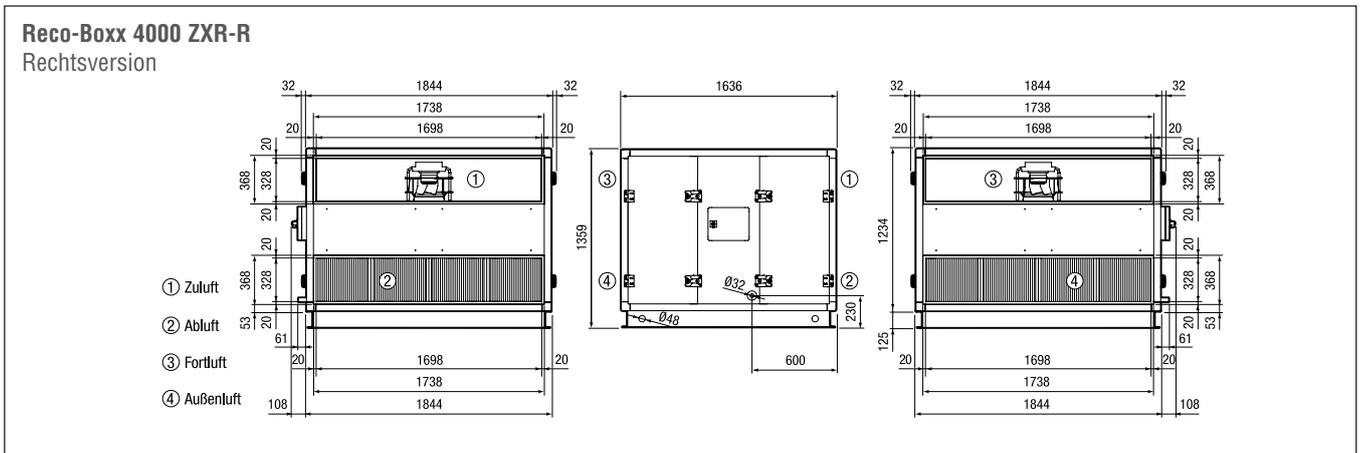
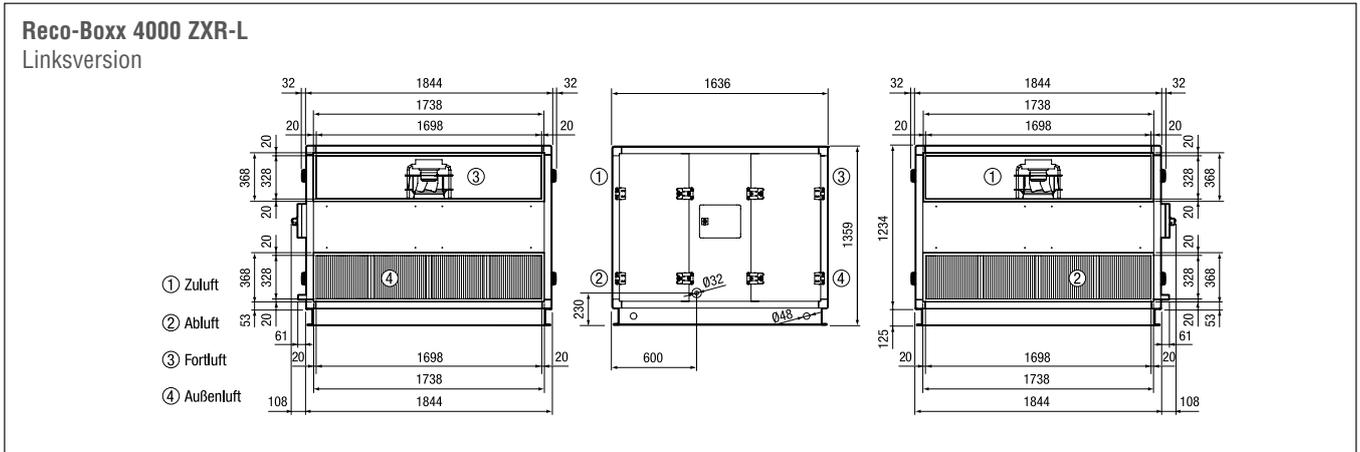
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

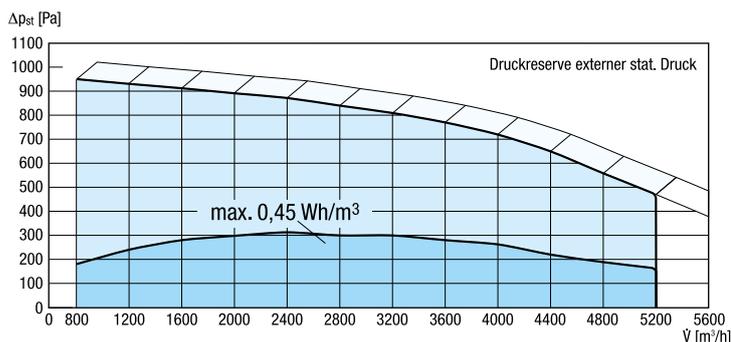
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Betriebspunkt: Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		1300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	55,4	53,9	68,3	64,8	63,8	62,0	
	Fortluft	54,3	52,8	66,6	63,9	63,0	61,1	56,8	52,4	
	Zuluft	30,4	38,9	60,3	61,8	63,8	63,0	58,6	52,2	32,9 dB (A)
	Fortluft	29,3	37,8	58,6	60,9	63,0	62,1	57,8	51,4	
2700 m³/h / 150 Pa	Zuluft	62,1	60,9	70,9	73,5	73,0	71,0	66,7	62,7	32,9 dB (A)
	Fortluft	61,7	60,6	70,3	73,2	72,7	70,6	66,3	62,4	
	Zuluft	37,1	45,9	62,9	70,5	73,0	72,0	67,7	61,7	39,3 dB (A)
	Fortluft	36,7	45,6	62,3	70,2	72,7	71,6	67,3	61,4	
4000 m³/h / 150 Pa	Zuluft	68,4	67,6	76,0	79,8	79,6	77,4	72,9	69,6	39,3 dB (A)
	Fortluft	68,4	67,6	76,0	79,7	79,5	77,4	72,8	69,6	
	Zuluft	43,4	52,6	68,0	76,8	79,6	78,4	73,9	68,6	39,3 dB (A)
	Fortluft	43,4	52,6	68,0	76,7	79,5	78,4	73,8	68,6	

Reco-Boxx 4000 ZXR

Maße (mm)



Reco-Boxx 5000 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 5000 ZXR

Fördervolumen	800 m³/h / 5.200 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	800 m³/h / 4.000 m³/h / 5.000 m³/h 950 Pa / 710 Pa / 510 Pa
Wirkungsgrad	800 m³/h / 4.000 m³/h / 5.000 m³/h 97 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1060 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	800 m³/h / 4.000 m³/h / 5.000 m³/h 150 Pa / 300 Pa / 300 Pa 303 W / 1.964 W / 2.793 W
I _{max} Gerät	5,8 A
I _{max} EV	26,1 A
I _{max} EN	26,1 A
Netzstecker Gerät	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	600 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	DN 32
Kanalmaß	525 x 1985 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1759 x 2242 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	18.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	18.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	27.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

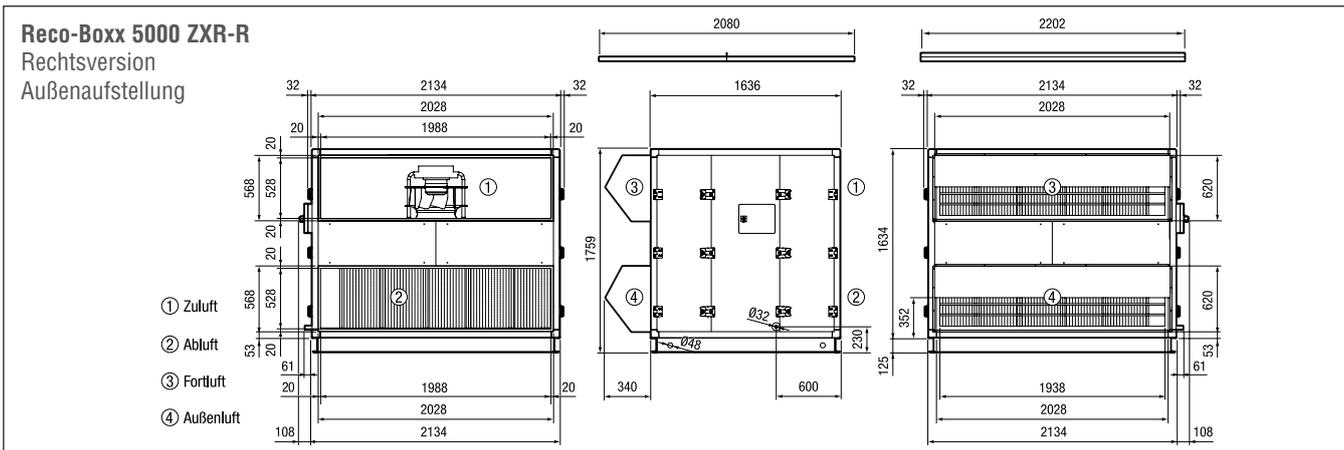
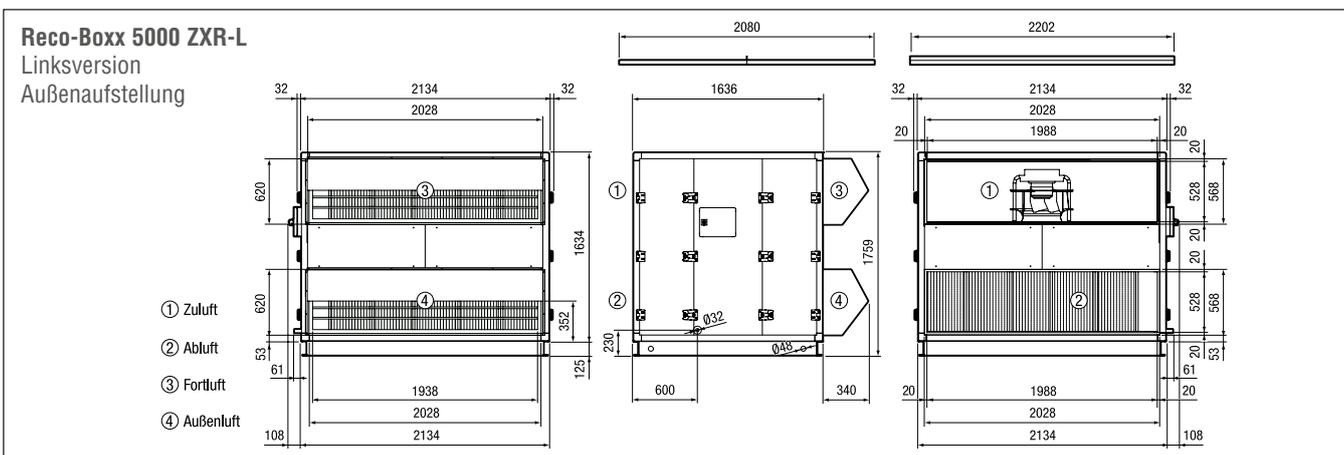
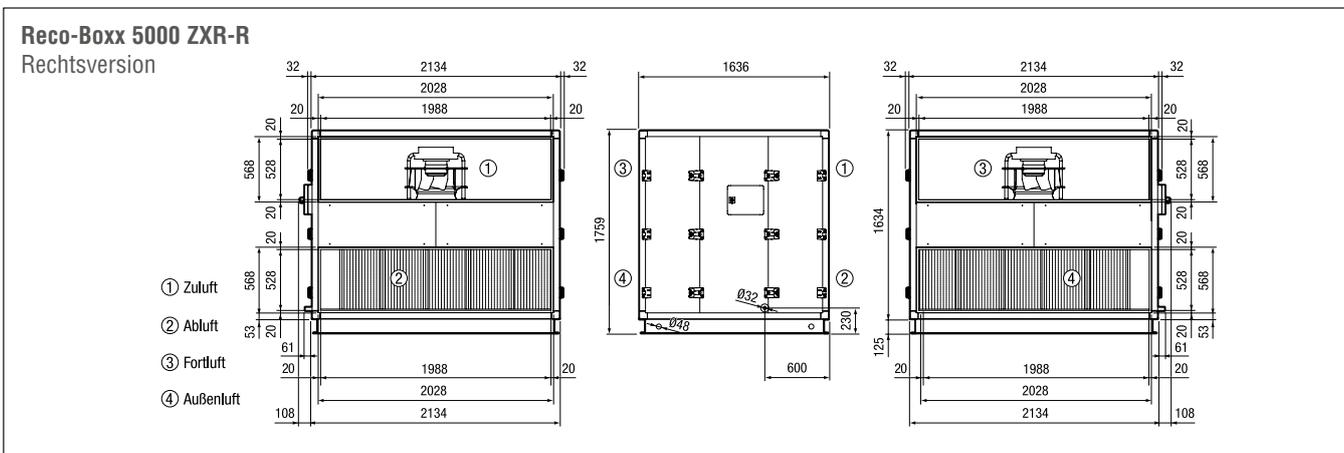
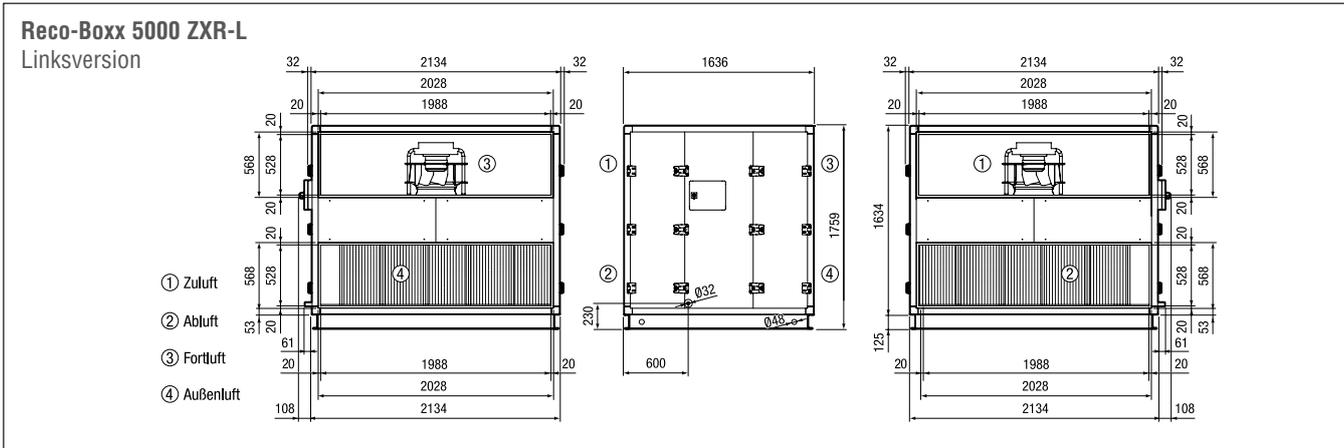
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

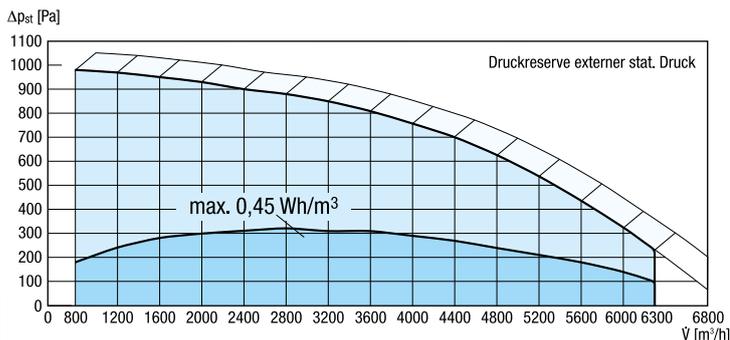
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)								
		(RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		1700 m³/h / 100 Pa	Zuluft	57,9	55,7	69,0	65,7	65,5	62,8	
	Fortluft	56,7	54,5	67,4	65,0	64,7	62,0	56,2	52,4	
	Zuluft	32,9	40,7	61,0	62,7	65,5	63,8	57,8	52,1	
	Fortluft	31,7	39,5	59,4	62,0	64,7	63,0	57,2	51,4	
3400 m³/h / 150 Pa	Zuluft	62,0	61,3	72,6	75,0	74,5	71,5	65,8	61,8	34,0 dB (A)
	Fortluft	61,6	60,9	72,4	74,7	74,2	71,2	65,6	61,6	
	Zuluft	37,0	46,3	64,6	72,0	74,5	72,5	66,8	60,8	
	Fortluft	36,6	45,9	64,4	71,7	74,2	72,2	66,6	60,6	
5000 m³/h / 200 Pa	Zuluft	67,6	67,2	79,6	81,6	81,1	78,0	73,1	69,0	40,8 dB (A)
	Fortluft	67,5	67,1	79,5	81,5	81,0	77,9	73,0	68,9	
	Zuluft	42,6	52,2	71,6	78,6	81,1	79,0	74,1	68,0	
	Fortluft	42,5	52,1	71,5	78,5	81,0	78,9	74,0	67,9	

Reco-Boxx 5000 ZXR

Maße (mm)



Reco-Boxx 6000 ZXR



Technische Daten Reco-Boxx 6000 ZXR

Fördervolumen	800 m³/h / 6.300 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	800 m³/h / 4.000 m³/h / 6.000 m³/h 980 Pa / 750 Pa / 330 Pa
Wirkungsgrad	800 m³/h / 4.000 m³/h / 6.000 m³/h 98 % / 93 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1182 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	800 m³/h / 4.000 m³/h / 6.000 m³/h 150 Pa / 300 Pa / 300 Pa 304 W / 1.818 W / 3.500 W
I _{max} Gerät	5,8 A
I _{max} EV	26,1 A
I _{max} EN	26,1 A
Netzstecker Gerät	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet Wärmedämmung: 50 mm
Farbe	ähnlich RAL 9002

Gewicht	625 kg
Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	DN 32
Kanalmaß	525 x 1985 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1759 x 2242 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	18.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	18.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	27.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- DDM – Differenzdruck-Messumformer-Set für CA, LS, CPs-Modus
- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- FLM – Fortluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- FLH – Fortlufthaube mit Schutzgitter

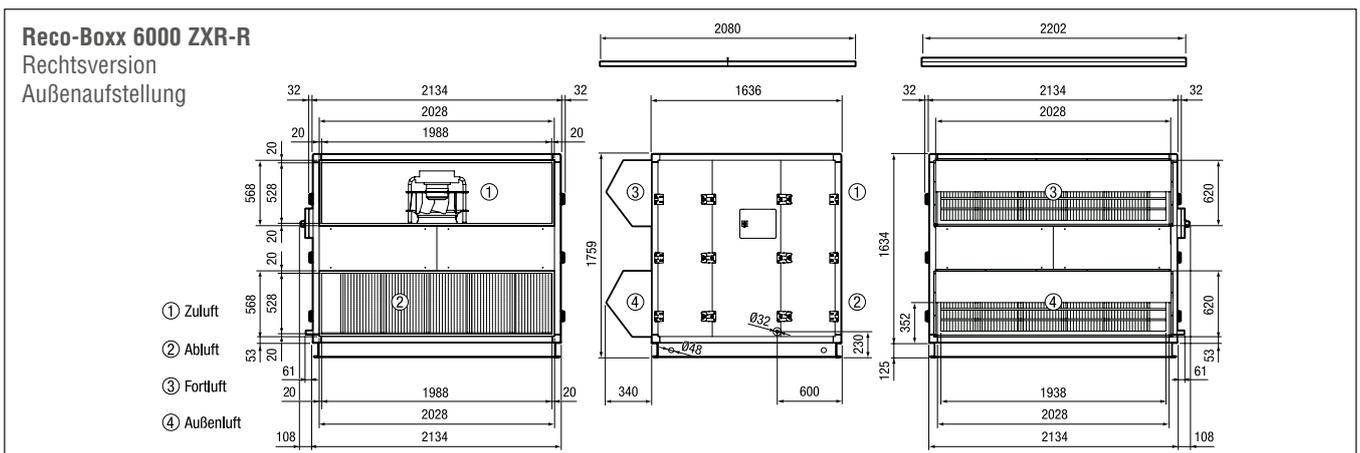
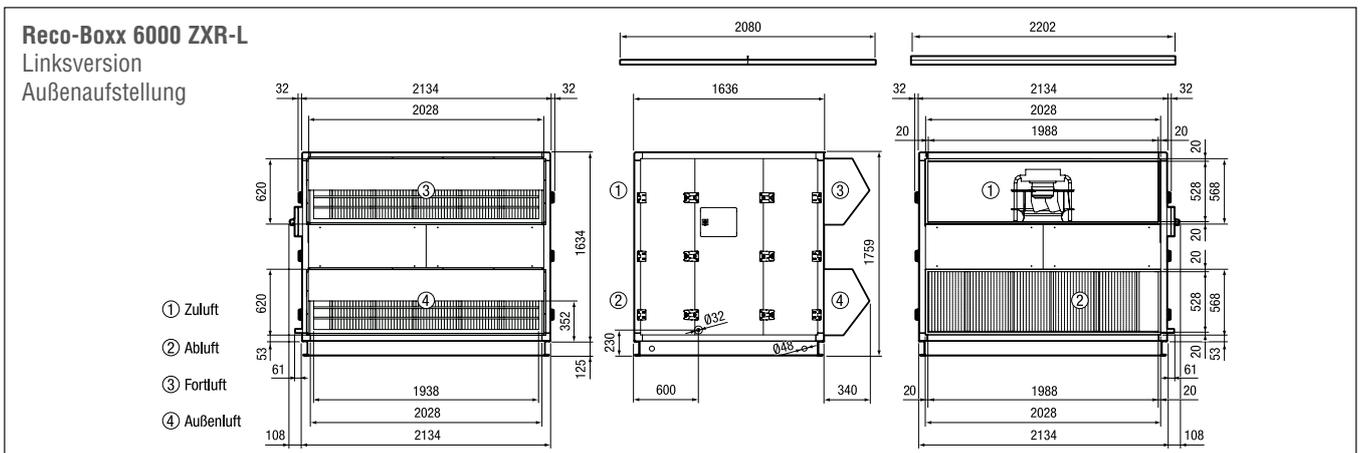
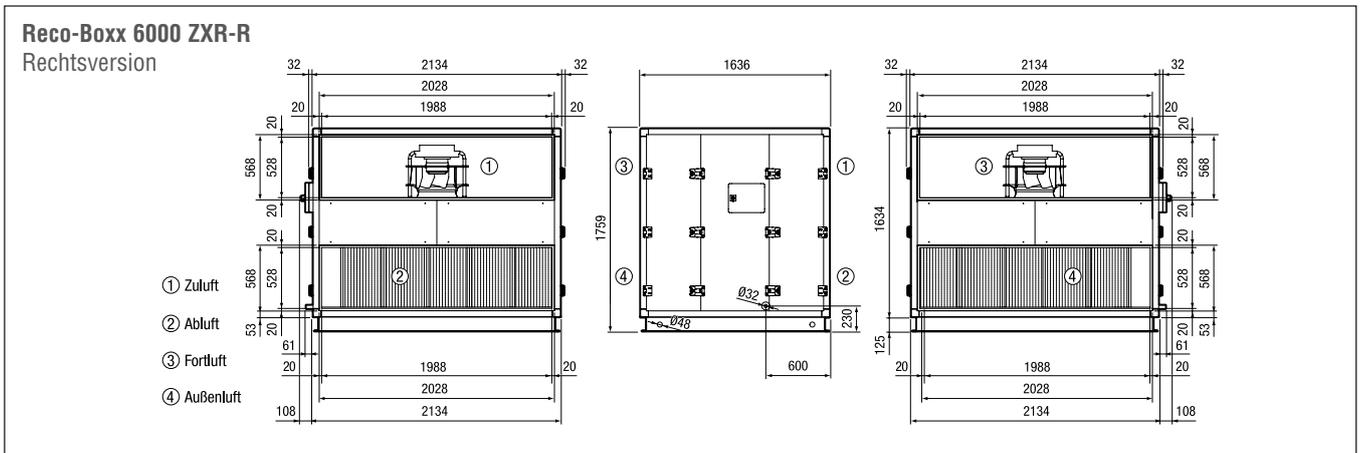
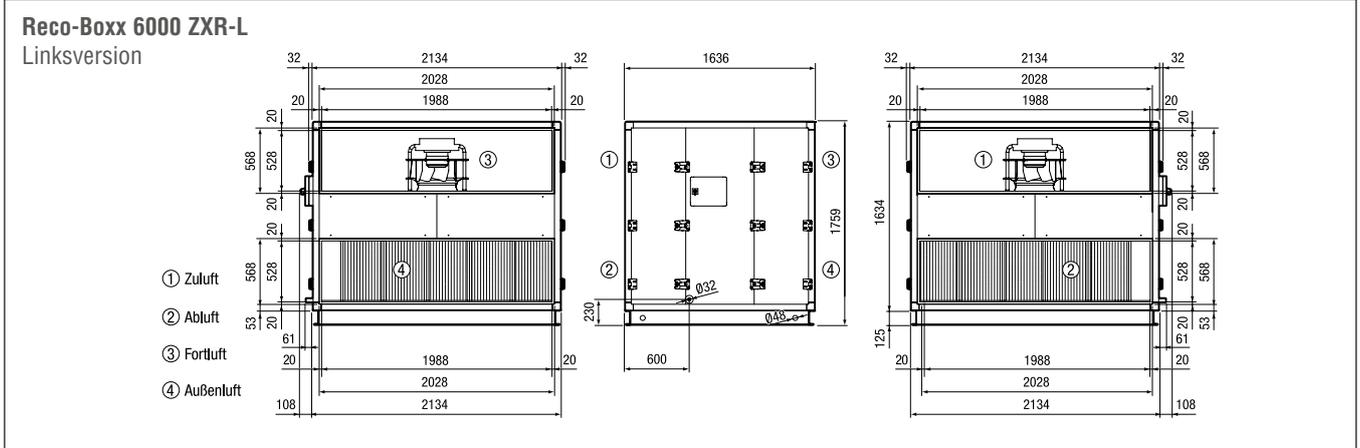
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXR eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM, FLM, DDM.

Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)								
		(RF=60000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	56,4	54,4	66,4	66,4	66,0	63,3	57,6
Fortluft	55,1		53,3	64,9	65,7	65,3	62,5	56,9	52,9	
Zuluft	31,4		39,5	58,4	63,4	66,0	64,3	58,6	52,7	dB (A)
Fortluft	30,1		38,3	56,9	62,7	65,3	63,5	57,9	51,9	
4000 m³/h / 150 Pa	Zuluft	63,2	62,7	74,9	77,0	76,5	73,4	68,4	64,3	36,1 dB (A)
	Fortluft	62,8	62,4	74,8	76,8	76,2	73,2	68,2	64,2	
	Zuluft	38,2	47,7	66,9	74,0	76,5	74,4	69,4	63,3	dB (A)
	Fortluft	37,8	47,4	66,8	73,8	76,2	74,2	69,2	63,2	
6000 m³/h / 200 Pa	Zuluft	71,2	71,5	84,1	84,9	84,2	81,1	77,6	73,6	44,2 dB (A)
	Fortluft	71,3	71,6	84,2	84,9	84,1	81,0	77,7	73,7	
	Zuluft	46,2	56,5	76,1	81,9	84,2	82,1	78,6	72,6	dB (A)
	Fortluft	46,3	56,6	76,2	81,9	84,1	82,0	78,7	72,7	

Reco-Boxx 6000 ZXR

Maße (mm)



Reco-Boxx Modellreihe ZXR / Zubehör



Elektro-Vorheizregister [EV]

Die Reco-Boxx Modellreihe ZXR kann mit Vor- und / oder Nachheizregistern ausgestattet werden.

Elektro-Vorheizregister [EV]

Ein Elektro-Vorheizregister EV verhindert die Einfriergefahr des Wärmetauschers bei niedrigen Außentemperaturen. Das Elektro-Vorheizregister EV ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx ZXR integriert. Das Einfrierisiko des Wärmetauschers wird bis ca. – 20°C Außentemperatur (in Abhän-

gigkeit der Luftmenge) wirkungsvoll verhindert, so dass ein balancierter Betrieb gewährleistet ist. Der integrierte Einfrierschutz wird erst bei Einfriergefahr aktiv und drosselt den Zuluft- und Abluftvolumenstrom balanciert in Abhängigkeit der Fortlufttemperatur. Diese Frostschutzstrategie ermöglicht den Einsatz der Geräte auch in Passivhäusern.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Vorheizung [EV]	max. Temperaturhub bei Luftmenge [m³/h]:	I _{max} (je Phase)	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m³/h]
	[KW]	[K]	[A]	[Pa]
800 ZXR	3	700: 13	4,3	700: 12
1200 ZXR	6	1000: 18	8,7	1000: 6
2000 ZXR	6	1850: 10	8,7	1850: 11
3000 ZXR	9	2600: 10	13,0	2600: 11
4000 ZXR	12	3800: 10	17,5	3800: 13
5000 ZXR	18	4800: 11	26,1	4800: 8
6000 ZXR	18	5800: 9	26,1	5800: 11



Elektro-Nachheizregister [EN]

Elektro-Nachheizregister [EN]

Ein Elektro-Nachheizregister EN ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur und erhöht damit den Komfort. Das Elektro-Nachheizregister EN ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx ZXR integriert. Eine um rund 10 Kelvin erhöhte

Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ist möglich. Es wird die Zulufttemperatur eingestellt, der Regler moduliert die Eingangsspannung des Nachheizregisters in Abhängigkeit der Temperatur nach dem Wärmetauscher und dem eingestellten Sollwert der Zulufttemperatur.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Nachheizung EN	max. Zulufttemperatur bei 19°C Lufttritt und Volumenstrom [m³/h]:	I _{max} (je Phase)	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m³/h]
	[KW]	[°C]	[A]	[Pa]
800 ZXR	3	700: 32	4,3	700: 12
1200 ZXR	4,5	1000: 33	6,5	1000: 6
2000 ZXR	6	1850: 29	8,7	1850: 11
3000 ZXR	9	2600: 29	13,0	2600: 11
4000 ZXR	12	3800: 29	17,5	3800: 13
5000 ZXR	18	4800: 30	26,1	4800: 8
6000 ZXR	18	5800: 28	26,1	5800: 11

Gemeinsame Merkmale Elektro-Vor- und Nachheizregister [EV/ EN]

- Gradgenaue Regelung über SSR-Relais
- Separater Anlagenhauptschalter zur allpoligen Trennung vom Netz
- Netzanschluss mit CEE-Stecker, Kabellänge 5 m, abgesichert über Anlagenhauptschalter.
- Ein Nachträglicher Einbau der Heizregister ist nicht möglich.

Reco-Boxx Modellreihe ZXR / Zubehör

Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]

Ein Wasser-/Luft-Nachheizregister WN ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur. Das Luft-/Wasser Nachheizregister WN ist anschlussfertig in der Reco-Boxx ZXR eingebaut und mit einer Regelung versehen, die eine um bis zu 19 Kelvin erhöhte Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ermöglicht. Bauseitig müssen Vor- und Rücklauf der Heizungsanlage an den oben mittig aus der Reco-Boxx ZXR herausgeführten Edelstahl-Wellschläuchen angeschlossen werden.

Die Regelung moduliert über ein in der Reco-Boxx ZXR integriertes 3-Wege-Mischventil die Wassermenge des Nachheizregisters in Abhängigkeit der Vorlauftemperatur, der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher und dem eingestellten Sollwert der Zulufttemperatur.

Über das Wasser-/Luft-Nachheizregister kann i. d. R. nicht die komplette Heizlast des Gebäudes gedeckt werden. Es ist als Komfort-Zulufttemperaturerhöhung gedacht.



Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizkreis- seitiger Anschluss (Edelstahl- Wellrohr)	Heizleistung bei Luftmenge [m³/h], VL [°C] / RL [°C]: [KW]	max. Zulufttemperatur bei 19°C Lufteintritt und Volumenstrom [m³/h], VL [°C] / RL [°C]: [°C]	Wassermenge (modulierend) VL [°C] / RL [°C]: [l/h]	Wasser-Druckverlust bei Wassermenge [l/h]: [kPa]	Luft- Druckverlust bei [m³/h]: [Pa]
800 ZXR	¾" IG	700, 70/60: 3,3	700, 70/60: 33	70/60: 286	286: 2,9	300: 4
		700, 50/40: 1,5	700, 50/40: 26	50/40: 133	133: 0,8	500: 8
		700, 40/35: 1,2	700, 40/35: 24	40/35: 206	206: 1,8	700: 13
1200 ZXR	¾" IG	1000, 70/60: 5,5	1000, 70/60: 36	70/60: 478	478: 11,8	300: 2
		1000, 50/40: 2,8	1000, 50/40: 28	50/40: 242	242: 3,8	750: 7
		1000, 40/35: 2,1	1000, 40/35: 25	40/35: 358	358: 7,8	1000: 11
2000 ZXR	¾" IG	1850, 70/60: 9,6	1850, 70/60: 35	70/60: 838	838: 41,0	700: 4
		1850, 50/40: 5,0	1850, 50/40: 27	50/40: 438	438: 13,7	1350: 9
		1850, 40/35: 3,7	1850, 40/35: 25	40/35: 642	642: 28,0	1850: 14
3000 ZXR	¾" IG	2600, 70/60: 13,6	2600, 70/60: 35	70/60: 1188	1188: 21,0	700: 2
		2600, 50/40: 7,0	2600, 50/40: 27	50/40: 608	608: 6,8	2000: 9
		2600, 40/35: 5,2	2600, 40/35: 25	40/35: 898	898: 14,0	2600: 12
4000 ZXR	¾" IG	3800, 70/60: 20,0	3800, 70/60: 35	70/60: 1754	1754: 56,0	700: 2
		3800, 50/40: 10,6	3800, 50/40: 27	50/40: 920	920: 18,7	2000: 6
		3800, 40/35: 7,8	3800, 40/35: 25	40/35: 1347	1347: 38,3	3800: 14
5000 ZXR	¾" IG	4800, 70/60: 27,6	4800, 70/60: 36	70/60: 2422	2422: 118,6	700: 1
		4800, 50/40: 14,9	4800, 50/40: 28	50/40: 1293	1293: 40,7	2000: 3
		4800, 40/35: 10,8	4800, 40/35: 26	40/35: 1877	1877: 82,1	4800: 11
6000 ZXR	¾" IG	5800, 70/60: 30,7	5800, 70/60: 35	70/60: 2694	2694: 144,3	700: 1
		5800, 50/40: 16,5	5800, 50/40: 27	50/40: 1473	1473: 49,0	3000: 6
		5800, 40/35: 12,0	5800, 40/35: 25	40/35: 2088	2088: 99,5	5800: 14

Reco-Boxx Modellreihe ZXR / Zubehör

Zubehör / motorische Absperrklappen

Motorische Absperrklappen mit und ohne Federrücklauf für Reco-Boxx Modellreihe ZXR. Positionierbar in der Außenluftleitung (AUM), Abluftleitung (ABM) oder Fortluftleitung (FLM). Komplett verdrahtet mit der Reco-Boxx ZXR verbunden. Integrierte Anlaufverzögerung der Ventilatoren beim Öffnen der Klappen sowie verzögertes Schließen der Klappen erst nach Stopp der Ventilatoren. Bei Stillstand der Anlage wird somit Zugluft durch Auftrieb verhindert.

Der Rahmen und die strömungsgünstig geformten und dicht schließenden Lamellen bestehen aus verzinktem Stahlblech, die Lamellen sind mit ausenliegenden Kunststoff-Zahnradern gelagert. Baulänge: 130 mm Die Absperrklappen müssen zwingend in Verbindung mit der Reco-Boxx ZXR bestellt werden, da diese konstruktiv mit dem Gerät verbunden sind. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.



Motorische Jalousieklappen ohne Federrücklauf		Motorische Jalousieklappen mit Federrücklauf		DN / Kanalmaß [mm]	Position
Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.		
AUM 800 ZXR	0043.0458	AUM-FR 800 ZXR	0043.0479	325 x 425	Außenluft
ABM 800 ZXR	0043.0465	ABM-FR 800 ZXR	0043.0486	325 x 425	Abluft
FLM 800 ZXR	0043.0472	FLM-FR 800 ZXR	0043.0493	325 x 425	Fortluft
AUM 1200 ZXR	0043.0459	AUM-FR 1200 ZXR	0043.0480	325 x 785	Außenluft
ABM 1200 ZXR	0043.0466	ABM-FR 1200 ZXR	0043.0486	325 x 785	Abluft
FLM 1200 ZXR	0043.0473	FLM-FR 1200 ZXR	0043.0494	325 x 785	Fortluft
AUM 2000 ZXR	0043.0460	AUM-FR 2000 ZXR	0043.0481	325 x 955	Außenluft
ABM 2000 ZXR	0043.0467	ABM-FR 2000 ZXR	0043.0488	325 x 955	Abluft
FLM 2000 ZXR	0043.0473	FLM-FR 2000 ZXR	0043.0495	325 x 955	Fortluft
AUM 3000 ZXR	0043.0461	AUM-FR 3000 ZXR	0043.0482	325 x 1325	Außenluft
ABM 3000 ZXR	0043.0468	ABM-FR 3000 ZXR	0043.0489	325 x 1325	Abluft
FLM 3000 ZXR	0043.0475	FLM-FR 3000 ZXR	0043.0496	325 x 1325	Fortluft
AUM 4000 ZXR	0043.0462	AUM-FR 4000 ZXR	0043.0483	325 x 1695	Außenluft
ABM 4000 ZXR	0043.0469	ABM-FR 4000 ZXR	0043.0490	325 x 1695	Abluft
FLM 4000 ZXR	0043.0476	FLM-FR 4000 ZXR	0043.0497	325 x 1695	Fortluft
AUM 5000 ZXR	0043.0463	AUM-FR 5000 ZXR	0043.0484	525 x 1985	Außenluft
ABM 5000 ZXR	0043.0470	ABM-FR 5000 ZXR	0043.0491	525 x 1985	Abluft
FLM 5000 ZXR	0043.0477	FLM-FR 5000 ZXR	0043.0498	525 x 1985	Fortluft
AUM 6000 ZXR	0043.0464	AUM-FR 6000 ZXR	0043.0485	525 x 1985	Außenluft
ABM 6000 ZXR	0043.0471	ABM-FR 6000 ZXR	0043.0492	525 x 1985	Abluft
FLM 6000 ZXR	0043.0478	FLM-FR 6000 ZXR	0043.0499	525 x 1985	Fortluft

Segeltuchstutzen SGTS

Verpackungseinheit: 1 Stück.



Segeltuchstutzen

Typ	Art.-Nr.	DN / Kanalmaß [mm]	Position
SGTS 325 x 425	0043.0337	SGTS 325 x 425	Segeltuchstutzen, passend für RB 800 ZXR
SGTS 325 x 785	0043.0339	SGTS 325 x 785	Segeltuchstutzen, passend für RB 1200 ZXR
SGTS 325 x 955	0043.0341	SGTS 325 x 955	Segeltuchstutzen, passend für RB 2000 ZXR
SGTS 325 x 1325	0043.0342	SGTS 325 x 1325	Segeltuchstutzen, passend für RB 3000 ZXR
SGTS 325 x 1695	0043.0344	SGTS 325 x 1695	Segeltuchstutzen, passend für RB 4000 ZXR
SGTS 525 x 1985	0043.0346	SGTS 525 x 1985	Segeltuchstutzen, passend für RB 5000 ZXR
SGTS 525 x 1985	0043.0346	SGTS 525 x 1985	Segeltuchstutzen, passend für RB 6000 ZXR

Reco-Boxx Modellreihe ZXR / Zubehör

Zubehör für Außenaufstellung

Die Reco-Boxx Modellreihe ZXR kann auch im Freien verwendet werden. Für die Außenaufstellung empfehlen wir folgendes:

- Variante mit Vorheizung (Reco-Boxx ZXR / EV) – somit ist der Betrieb auch bei Frost unter – 7°C bis ca. – 20°C balanciert gewährleistet
- Regendach RD als Wetterschutz
- Ansaughaube mit Schutzgitter ASH für Außenluftansaugung
- Fortlufthaube mit Schutzgitter (FLM)
- Bei vorgesehener gelegentlicher Abschaltung des Gerätes Verwendung der motorisch betriebenen Absperrklappen AUM (Außenluft) und ABM (Abluft) oder FLM (Fortluft), auch mit Federrücklauf (-FR)

Regendach für Außenaufstellung

Typ	Art.-Nr.	Artikel
RD-800-ZXR	0043.0437	Regendach für Reco-Boxx 800 ZXR
RD-1200-ZXR	0043.0438	Regendach für Reco-Boxx 1200 ZXR
RD-2000-ZXR	0043.0439	Regendach für Reco-Boxx 2000 ZXR
RD-3000-ZXR	0043.0440	Regendach für Reco-Boxx 3000 ZXR
RD-4000-ZXR	0043.0441	Regendach für Reco-Boxx 4000 ZXR
RD-5000-ZXR	0043.0442	Regendach für Reco-Boxx 5000 ZXR
RD-6000-ZXR	0043.0443	Regendach für Reco-Boxx 6000 ZXR



Ansaughaube mit Schutzgitter für Außenaufstellung

Typ	Art.-Nr.	Artikel
ASH-800-ZXR	0043.0444	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 800 ZXR
ASH-1200-ZXR	0043.0445	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 1200 ZXR
ASH-2000-ZXR	0043.0446	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 2000 ZXR
ASH-3000-ZXR	0043.0447	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 3000 ZXR
ASH-4000-ZXR	0043.0448	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 4000 ZXR
ASH-5000-ZXR	0043.0449	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 5000 ZXR
ASH-6000-ZXR	0043.0450	Ansaughaube mit Schutzgitter, passend für Reco-Boxx 6000 ZXR



Fortlufthaube mit Schutzgitter bei Außenaufstellung

Typ	Art.-Nr.	Artikel
FLH-800-ZXR	0043.0451	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 800 ZXR
FLH-1200-ZXR	0043.0452	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 1200 ZXR
FLH-2000-ZXR	0043.0453	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 2000 ZXR
FLH-3000-ZXR	0043.0454	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 3000 ZXR
FLH-4000-ZXR	0043.0455	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 4000 ZXR
FLH-5000-ZXR	0043.0456	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 5000 ZXR
FLH-6000-ZXR	0043.0457	Fortlufthaube mit Schutzgitter, passend zu Reco-Boxx 6000 ZXR



Elektrische Begleitheizung für Kondensatwanne und Kondensatablauf bei Aufstellung mit Frostgefahr

Um ein Einfrieren der Kondensatwanne und des Kondensatablaufs bei Außenaufstellung im Winter zu verhindern, empfiehlt sich der Einsatz einer elektrischen Begleitheizung mit Thermostat. Diese ist bauseits zu installieren.

Art.-Nr. 0043.0701
Begleitheizung für Kondensatablauf, Komplettsatz



Reco-Boxx ZXR / Zubehör NHKR-ZXR

NHKR-ZX

Dieses externe Register ist für die Modellreihe Reco-Boxx ZXR vorgesehen und muss im Zuluftkanal eingebaut werden. An der Modellreihe ZXR kann das Register auch direkt am Zuluftausgang montiert werden. Es besteht aus einem 4-Reihen-PWW- oder PKW-Heizregister (-BA) oder aus einem 4-Reihen-Heizregister mit Verdampfung/Kondensation (-DX). Das Modul ermöglicht die Nacherhitzung und/oder die Nachkühlung des Zuluftvolumenstroms.

Ist das Modul mit einem Wasserregister ausgestattet, ist bei Lieferung ein motorisches 3-Wege-Ventil enthalten.

Die Regelung erfolgt über das Steuermodul der Reco-Boxx, es wird zusätzlich das Relais SAT BA/KW benötigt.

Es genügt, einen Sollwert für die Zulufttemperatur vorzugeben und die Regelung moduliert die Leistung des Nacherhitzers so, dass dieser Sollwert erreicht wird.



NHKR-ZXR
(Abbildung nur exemplarisch)

Reco-Boxx ZXR / Zubehör NHKR-ZXR

Warmwasser (BA+)

Typ	An- schlüsse	Vor- und Rücklauf T ₀	Leistung ₁₎	ΔT ₁₎	Luft- Druckverlust ₂₎	Wasser- menge ₂₎	Wasser- Druckverlust ₂₎
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]
NHKR 800 ZXR-BA (an Reco-Boxx 800 ZXR)	3/4"	80 / 60	11,9 / 6,5	44 / 48	31	522	1,0
		50 / 40	5,8 / 3,0	21 / 22	29	503	1,1
		40 / 35	4,2 / 2,2	16 / 17	29	734	2,1
NHKR 1200 ZXR-BA (an Reco-Boxx 1200 ZXR)	3/4"	80 / 60	18,3 / 10,0	45 / 50	33	804	2,4
		50 / 40	9,1 / 4,9	22 / 24	31	789	2,5
		40 / 35	6,5 / 3,4	16 / 17	31	1132	4,9
NHKR 2000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 2000 ZXR)	3/4"	80 / 60	27,2 / 15,5	40 / 46	65	1196	4,5
		50 / 40	13,5 / 7,6	20 / 22	62	1172	4,7
		40 / 35	9,8 / 5,4	14 / 16	61	1694	9,4
NHR 3000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 3000 ZXR)	1"	80 / 60	41,3 / 23,5	41 / 47	64	1815	5,0
		50 / 40	20,5 / 11,5	20 / 23	62	1785	5,3
		40 / 35	14,8 / 8,2	15 / 16	61	2569	10,5
NHKR 4000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 4000 ZXR)	1"	80 / 60	59,3 / 33,2	44 / 49	43	2616	5,9
		50 / 40	29,7 / 16,3	22 / 24	41	2582	6,3
		40 / 35	21,3 / 11,5	16 / 14	40	3690	12,4
NHKR 5000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 5000 ZXR)	1"	80 / 60	70,4 / 39,9	42 / 47	59	3092	8,1
		50 / 40	34,9 / 19,5	21 / 23	57	3040	8,5
		40 / 35	25,0 / 13,7	15 / 16	56	4341	16,7
NHKR 000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 6000 ZXR)	1"	80 / 60	80,6 / 46,3	40 / 46	78	3544	10,4
		50 / 40	40,0 / 22,7	20 / 22	74	3483	10,9
		40 / 35	28,7 / 16,0	14 / 16	74	4984	22,6

Bedingungen: Außenluft: -10°C und 90 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 19°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

Kaltwasser (BA-)

Typ	An- schlüsse	Vor- und Rücklauf T ₀	Leistung ₁₎	ΔT ₁₎	Luft- Druckverlust ₂₎	Wasser- menge ₂₎	Wasser- Druckverlust ₂₎
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]
NHKR 800 ZXR-BA (an Reco-Boxx 800 ZXR)	3/4"	7 / 12	2,8 / 1,9	8 / 10	32	482	1,3
		10 / 15	2,0 / 1,3	7 / 9	28	340	0,7
		13 / 18	1,4 / 0,9	5 / 6	27	233	0,4
NHKR 1200 ZXR-BA (an Reco-Boxx 1200 ZXR)	3/4"	7 / 12	5,6 / 2,7	10 / 10	37	965	4,6
		10 / 15	3,5 / 1,9	8 / 8	32	600	2,0
		13 / 18	1,9 / 1,2	5 / 6	29	329	0,7
NHKR 2000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 2000 ZXR)	3/4"	7 / 12	8,1 / 4,5	9 / 10	74	1379	8,1
		10 / 15	5,2 / 5,7	7 / 7	63	887	3,7
		13 / 18	2,7 / 1,8	4 / 5	58	454	1,1
NHKR 3000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 3000 ZXR)	1"	7 / 12	12,6 / 7,3	9 / 10	75	2162	9,5
		10 / 15	8,3 / 4,0	7 / 7	64	1435	4,5
		13 / 18	4,6 / 2,6	5 / 5	58	793	1,6
NHKR 4000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 4000 ZXR)	1"	7 / 12	19,1 / 10,9	10 / 11	50	3276	12,9
		10 / 15	12,9 / 6,7	8 / 8	44	2211	6,2
		13 / 18	7,3 / 3,7	5 / 6	38	1250	2,2
NHKR 5000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 5000 ZXR)	1"	7 / 12	22,2 / 13,0	9 / 11	70	3811	2,7
		10 / 15	15,0 / 8,3	8 / 8	61	2578	8,2
		13 / 18	8,7 / 4,1	5 / 5	53	1499	3,1
NHKR 6000 ZXR-BA (an Reco-Boxx 6000 ZXR)	1"	7 / 12	25,2 / 15,0	9 / 10	92	4319	21,2
		10 / 15	17,1 / 9,7	7 / 8	80	2934	10,4
		13 / 18	10,1 / 4,5	5 / 5	70	1740	4,0

Bedingungen: Außenluft: 30°C und 40 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 23,5°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

Reco-Boxx ZXR / Zubehör NHKR-ZXR

Kondensation ⊕						
Typ	Anschlüsse	Leistung Heizen _{1),3)}	$\Delta T_{1,3)}$	Luft-Druckverlust ₂₎	Menge Flüssigkeit _{2),3)}	Druckverlust Flüssigkeit _{2),3)} [kPa]
	[mm]	[kW]	[°C]	[Pa]	[kg/h]	
NHKR 800 ZXR-DX (an Reco-Boxx 800 ZXR)	22 / 12	5,1 / 2,9	19 / 22	29	70,7	0,5
NHKR 1200 ZXR-DX (an Reco-Boxx 1200 ZXR)	28 / 12	7,9 / 4,6	19 / 23	31	110,1	1,3
NHKR 2000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 2000 ZXR)	22 / 16	10,4 / 6,4	15 / 19	61	146,0	0,9
NHKR 3000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 3000 ZXR)	28 / 16	16,4 / 10,0	16 / 20	61	228,9	1,7
NHKR 4000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 4000 ZXR)	28 / 22	23,9 / 14,3	18 / 21	40	335,0	1,3
NHKR 5000/ZXR-DX (an Reco-Boxx 5000 ZXR)	28 / 22	27,3 / 16,6	16 / 17	56	381,6	1,7
NHKR 6000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 6000 ZXR)	28 / 22	30,4 / 18,9	15 / 19	74	425,5	2,1

Bedingungen: Außenluft: -10°C und 90 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 19°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

3) R410A/Kondensationstemperatur -40°C.

Verdampfung ⊖						
Typ	Anschlüsse	Leistung Kühlen _{1),3)}	$\Delta T_{1,3)}$	Luft-Druckverlust ₂₎	Menge Flüssigkeit _{2),3)}	Druckverlust Flüssigkeit _{2),3)} [kPa]
	[mm]	[kW]	[°C]	[Pa]	[kg/h]	
NHKR 800 ZXR-DX (an Reco-Boxx 800 ZXR)	12 / 22	5,2 / 3,1	12 / 14	38	124,9	3,8
NHKR 1200 ZXR-DX (an Reco-Boxx 1200 ZXR)	12 / 28	8,2 / 4,7	13 / 14	41	196,9	10,3
NHKR 2000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 2000 ZXR)	16 / 22	10,8 / 6,7	10 / 13	80	261,6	7,6
NHKR 3000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 3000 ZXR)	16 / 28	17,5 / 10,2	11 / 13	81	422,9	15,2
NHKR 40000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 4000 ZXR)	22 / 28	25,3 / 14,8	12 / 14	53	611,3	11,3
NHKR 050000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 5000 ZXR)	22 / 28	29,8 / 17,3	11 / 13	74	719,5	15,8
NHKR 06000 ZXR-DX (an Reco-Boxx 6000 ZXR)	22 / 28	34,0 / 19,7	11 / 12	98	820,7	20,8

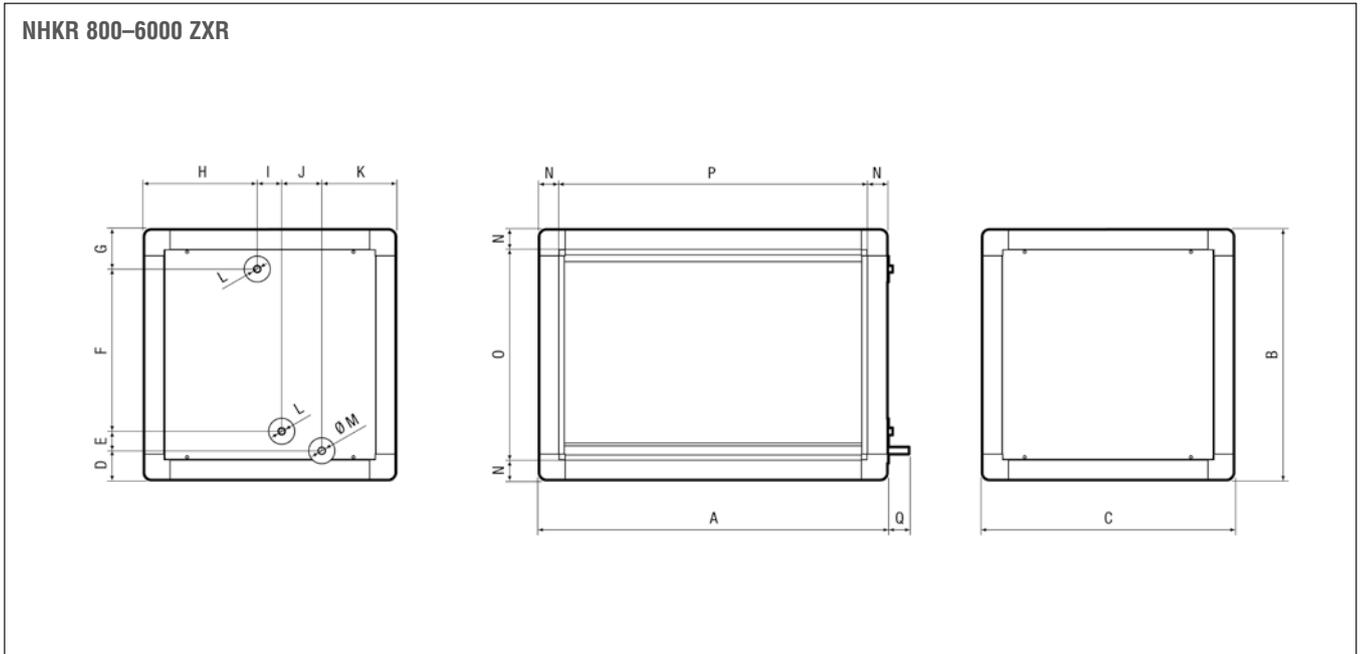
Bedingungen: Außenluft: 30°C und 40 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 23,5°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

3) R410A/Verdampfungstemperatur -4°C.

Reco-Boxx ZXR / Zubehör NHKR-ZXR

Maße NHKR-ZXR-BA und NHKR-ZXR-DX (mm)



NHKR-ZXR-BA (Warmwasser / Kaltwasser)

Typ	Art.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
		[mm]																	
NHKR-800 ZXR-BA	0043.0402	579	579	679	80	47	345	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	471	471	60	
NHKR-1200 ZXR-BA	0043.0407	939	479	679	80	47	245	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	373	833	60	
NHKR-2000 ZXR-BA	0043.0412	679	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	573	60	
NHKR-3000 ZXR-BA	0043.0417	939	679	679	80	52	440	107	306	65	109	199	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	833	60	
NHKR-4000 ZXR-BA	0043.0422	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60	
NHKR-5000 ZXR-BA	0043.0427	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60	
NHKR-6000 ZXR-BA	0043.0432	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60	

NHKR-ZXR-DX (Verdampfung / Kondensation)

Typ	Art.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
		[mm]																	
NHKR-800 ZXR-DX	0043.0403	579	579	679	80	47	345	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	471	471	60	
NHKR-1200 ZXR-DX	0043.0408	939	479	679	80	47	245	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	373	833	60	
NHKR-2000 ZXR-DX	0043.0413	679	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	573	60	
NHKR-3000 ZXR-DX	0043.0418	939	679	679	80	52	440	107	306	65	109	199	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	833	60	
NHKR-4000 ZXR-DX	0043.0423	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60	
NHKR-5000 ZXR-DX	0043.0428	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60	
NHKR-6000 ZXR-DX	0043.0433	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60	

Reco-Boxx Modellreihe ZX



Reco-Boxx 2000 ZX

Reco-Boxx ZX

Kompaktes, hocheffizientes Wärmehückgewinnungs-Zentralgerät mit extrem energiesparenden EC-High-Tech Gleichstromventilatoren für wahlweisen druck- bzw. volumenstromkonstanten Betrieb. Steckerfertig verdrahtet, inkl. Hauptschalter. Passivhausgeeignet. VDI 6022-konform. Wirkungsgrad des Alu-Gegenstromwärmetauschers: > 90%. Integrierter modulierender 0–100%-Bypass zur freien Kühlung auf Solltemperatur sowie für Frostschutz aktivierbar. Inklusiv Filter F7 für Außenluft und G4 für Abluft. Geerdetes Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und 50 mm wärmegeämmten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet in RAL 9002.

Die hocheffiziente Modellreihe **ZX** besteht aus Baugrößen unterschiedlicher Ausstattung. Optional können die Geräte der Modellreihe ZX mit einem Elektro-Vorheizregister (EV) und/oder Elektro-Nachheizregister (EN) oder einem Wasser-Luft-Nachheizregister (WN) ausgestattet werden. Motorische Außenluft- und Abluftabsperklappen sind zusätzlich erhältlich.

Volumenstrombereiche

RB 800 ZX	200-800 m³/h
RB 1200 ZX	300-1200 m³/h
RB 2000 ZX	700-2000 m³/h
RB 3500 ZX	700-3000 m³/h
RB 4000 ZX	700-4000 m³/h
RB 5000 ZX	700-5000 m³/h
RB 6000 ZX	700-6000 m³/h

Zur Steuerung stehen folgende Module zur Auswahl:



■ Fernbedienung RC-1



■ Touchpanel TP-1



■ Interface SAT KNX



■ Interface SAT MODBUS



■ Interface SAT Ethernet



■ Interface SAT WiFi



■ Relais SAT BA/KW



Bei druckkonstantem Betrieb ist ein externer Drucksensor z. B. DDT500 (Art.-Nr. 0043.0597) notwendig.

Optionale Ausstattungsmöglichkeiten:

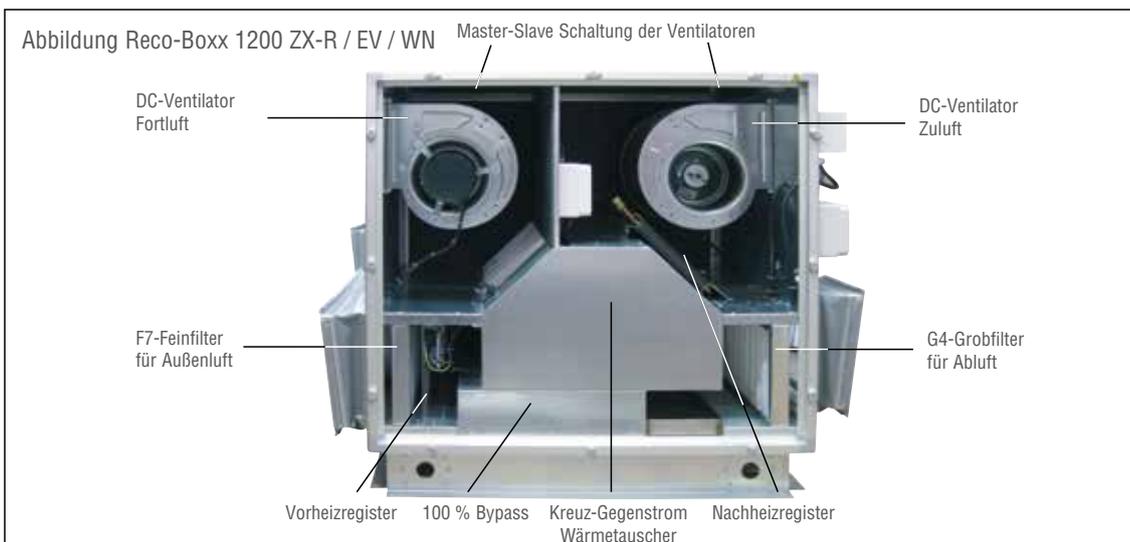
- Elektro-Vorheizregister [EV]
- Elektro-Nachheizregister [EN]
- Wassernachheizregister [WN]
- Außenluftklappe, motorisch [AUM]
- Abluftklappe, motorisch [ABM]
- Regendach für Außenaufstellung [RD]
- Ansaughaube mit Schutzgitter [ASH]
- Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft [SVK]
- Externe Heiz- oder Kühlregister [NHKR]

Reco-Boxx Modellreihe ZX

Technische Ausstattung

- Kreuz-Gegenstromwärmetauscher mit bis zu 96 % Wirkungsgrad aus seewasserbeständigem Aluminium, temperaturbeständig zwischen -30 °C und + 100 °C.
- Gleichstrom-Hochleistungs-Radialventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln, einseitig saugend mit Direktantrieb, wartungsfreien Kugellagern mit Langzeitschmierung, elektronisch kommutierend mit wahlweiser volumenstrom- oder druckkonstanter Kennlinie ausgeführt. Für druckkonstanten Betrieb ist ein externer Drucksensor (Aerex DDT 500) notwendig.
- Nutzerunabhängiger Betrieb über optional externe Führungsgröße (0–10 V Signal, z. B. CO₂-Sensor) möglich.
- Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und 50 mm wärmeisolierten, doppelwandigen Sandwichelementen mit leicht zu entfernender Schutzfolie für Transport und Montage, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Mineralfaserdämmung (50 kg/m³) nach DIN 4102 A1 für beste Schall- und Wärmedämmung.
- Revisionstüren zur Wartung vollflächig nach außen offenbar mit umlaufender, dauerelastischer Dichtung und abschliessbaren Dreh-Knebelverschlüssen.
- Filterkonzept- Außenluft: Feinfilter F7, Abluft: Grobfilter G4.
- Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar) oder im CA- und LS-Modus über programmierbare Filterdruckerhöhung.
- Automatisch modulierende 0–100 %-Bypassklappe zur freien Kühlung und für Frostschutz aktivierbar. Freie Kühlung (Sommerbetrieb): modulierend auf Solltemperatur aktivierbar, temperatur- oder zeitgesteuert oder über ext. Kontakt schaltbar. Frostschutz: modulierend zur wirkungsvollen Frostfreihaltung des Wärmetauschers auf Soll-Fortlufttemperatur. Hinweis: nur in Verbindung mit Nachheizregister für komfortable Zulufttemperatur aktivieren. Dichtschließend.
- Edelstahlkondensatwanne nach VDI 6022 mit allseitigem Gefälle, beiliegender saugseitiger Siphon.
- Integrierte Frostschutzautomatik.
- Aktivierbarer Feueralarm (NO/NC) bei Anschluss von externen Brandschutzklappen (BSK) / Rauchgasmelder / Brandmeldesystem (BMS): Vorrangschaltung Sofortstopp oder -start des Zuluft- und/oder Fortluftventilators.
- Ansteuerung mittels GLT/ MSR- oder Bussystem über digitale 0–10 V Eingänge.
- Optional Regelung mittels MODBUS RTU Protokoll oder KNX. Monitoring über bauseitigen MODBUS- oder KNX-Master. Als Schnittstelle dient das Interface SAT MODBUS bzw. SAT KNX (optionales Zubehör).
- Ausführung für Innenaufstellung.
- Ausführung für Außenaufstellung mit optionalem Zubehör wie Wetterschutzdach, Ansaughaube und selbsttätiger Verschlussklappe möglich.

Die Reco-Boxx Modellreihe ZX wird mit CEE-Stecker steckerfertig komplett verkabelt und geerdet mit der Regelung (CTR-i/o-Modul) und Hauptschalter/Reparaturschalter stückgeprüft ausgeliefert. Dies schließt alle notwendigen Teile wie Temperaturfühler, Ventilatoren, Controller, Hauptschalter, Antrieb der Bypass-Klappe sowie die optionalen Heizregister für Elektro-Vorheizung (EV), Elektro-Nachheizung (EN) und Wasser- / Luft-Nachheizung (WN) sowie optionale motorische Absperrklappen ein. Lediglich das zur Bedienung notwendige Steuermodul z. B. Fernbedienung RC-1, Touchpanel TP-1, Interface SAT KNX, Interface SAT MODBUS, GPRS-Modem oder TCP/IP-Modem (optionales Zubehör) und im druckkonstanten Betrieb ein notwendiger externer Drucksensor (z. B. Aerex DDT 500) muss vom Fachpersonal am gewünschten Ort montiert und verdrahtet werden.



Reco-Boxx Modellreihe ZX / Ausstattungsvarianten



Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten

Ausführung **Rechts (-R)**: Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

Ausführung **Links (-L)**: Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Reco-Boxx ZX mit Plattenwärmetauscher

EV = Elektro-Vorheizung; EN = Elektro-Nachheizung; WN = Wasser-Nachheizung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve [Pa]
Linksversion	Reco-Boxx 800 ZX-L	0040.0600	200 – 800	630 – 190
	Reco-Boxx 800 ZX-L / EV	0040.0601		
	Reco-Boxx 800 ZX-L / EV / EN	0040.0602		
	Reco-Boxx 800 ZX-L / EV / WN	0040.0603		
	Reco-Boxx 800 ZX-L / EN	0040.0604		
	Reco-Boxx 800 ZX-L / WN	0040.0605		
Rechtsversion	Reco-Boxx 800 ZX-R	0040.0606	200 – 800	630 – 190
	Reco-Boxx 800 ZX-R / EV	0040.0607		
	Reco-Boxx 800 ZX-R / EV / EN	0040.0608		
	Reco-Boxx 800 ZX-R / EV / WN	0040.0609		
	Reco-Boxx 800 ZX-R / EN	0040.0610		
	Reco-Boxx 800 ZX-R / WN	0040.0611		
Linksversion	Reco-Boxx 1200 ZX-L	0040.0612	300 – 1200	630 – 230
	Reco-Boxx 1200 ZX-L / EV	0040.0613		
	Reco-Boxx 1200 ZX-L / EV / EN	0040.0614		
	Reco-Boxx 1200 ZX-L / EV / WN	0040.0615		
	Reco-Boxx 1200 ZX-L / EN	0040.0616		
	Reco-Boxx 1200 ZX-L / WN	0040.0617		
Rechtsversion	Reco-Boxx 1200 ZX-R	0040.0618	300 – 1200	630 – 230
	Reco-Boxx 1200 ZX-R / EV	0040.0619		
	Reco-Boxx 1200 ZX-R / EV / EN	0040.0620		
	Reco-Boxx 1200 ZX-R / EV / WN	0040.0621		
	Reco-Boxx 1200 ZX-R / EN	0040.0622		
	Reco-Boxx 1200 ZX-R / WN	0040.0623		
Linksversion	Reco-Boxx 2000 ZX-L	0040.0624	700 – 2000	870 – 380
	Reco-Boxx 2000 ZX-L / EV	0040.0625		
	Reco-Boxx 2000 ZX-L / EV / EN	0040.0626		
	Reco-Boxx 2000 ZX-L / EV / WN	0040.0627		
	Reco-Boxx 2000 ZX-L / EN	0040.0628		
	Reco-Boxx 2000 ZX-L / WN	0040.0629		
Rechtsversion	Reco-Boxx 2000 ZX-R	0040.0630	700 – 2000	870 – 380
	Reco-Boxx 2000 ZX-R / EV	0040.0631		
	Reco-Boxx 2000 ZX-R / EV / EN	0040.0632		
	Reco-Boxx 2000 ZX-R / EV / WN	0040.0633		
	Reco-Boxx 2000 ZX-R / EN	0040.0634		
	Reco-Boxx 2000 ZX-R / WN	0040.0635		
Linksversion	Reco-Boxx 3500 ZX-L	0040.0636	700 – 3000	880 – 270
	Reco-Boxx 3500 ZX-L / EV	0040.0637		
	Reco-Boxx 3500 ZX-L / EV / EN	0040.0638		
	Reco-Boxx 3500 ZX-L / EV / WN	0040.0639		
	Reco-Boxx 3500 ZX-L / EN	0040.0640		
	Reco-Boxx 3500 ZX-L / WN	0040.0641		
Rechtsversion	Reco-Boxx 3500 ZX-R	0040.0642	700 – 3000	880 – 270
	Reco-Boxx 3500 ZX-R / EV	0040.0643		
	Reco-Boxx 3500 ZX-R / EV / EN	0040.0644		
	Reco-Boxx 3500 ZX-R / EV / WN	0040.0645		
	Reco-Boxx 3500 ZX-R / EN	0040.0646		
	Reco-Boxx 3500 ZX-R / WN	0040.0647		

Reco-Boxx Modellreihe ZX / Ausstattungsvarianten

Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten

Ausführung **Rechts (-R)**: Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

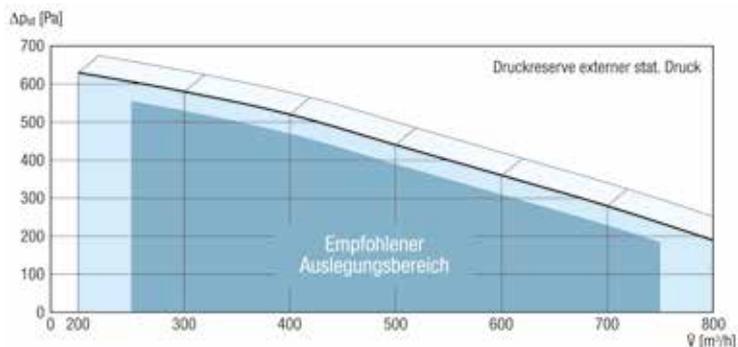
Ausführung **Links (-L)**: Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Reco-Boxx ZX mit Plattenwärmetauscher

EV = Elektro-Vorheizung; EN = Elektro-Nachheizung; WN = Wasser-Nachheizung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve [Pa]
Linksversion	Reco-Boxx 4000 ZX-L	0040.0648	700 – 4000	980 – 390
	Reco-Boxx 4000 ZX-L / EV	0040.0649		
	Reco-Boxx 4000 ZX-L / EV / EN	0040.0650		
	Reco-Boxx 4000 ZX-L / EV / WN	0040.0651		
	Reco-Boxx 4000 ZX-L / EN	0040.0652		
	Reco-Boxx 4000 ZX-L / WN	0040.0653		
Rechtsversion	Reco-Boxx 4000 ZX-R	0040.0654	700 – 4000	980 – 390
	Reco-Boxx 4000 ZX-R / EV	0040.0655		
	Reco-Boxx 4000 ZX-R / EV / EN	0040.0656		
	Reco-Boxx 4000 ZX-R / EV / WN	0040.0657		
	Reco-Boxx 4000 ZX-R / EN	0040.0658		
	Reco-Boxx 4000 ZX-R / WN	0040.0659		
Linksversion	Reco-Boxx 5000 ZX-L	0040.0660	700 – 5000	1070 – 300
	Reco-Boxx 5000 ZX-L / EV	0040.0661		
	Reco-Boxx 5000 ZX-L / EV / EN	0040.0662		
	Reco-Boxx 5000 ZX-L / EV / WN	0040.0663		
	Reco-Boxx 5000 ZX-L / EN	0040.0664		
	Reco-Boxx 5000 ZX-L / WN	0040.0665		
Rechtsversion	Reco-Boxx 5000 ZX-R	0040.0666	700 – 5000	1070 – 300
	Reco-Boxx 5000 ZX-R / EV	0040.0667		
	Reco-Boxx 5000 ZX-R / EV / EN	0040.0668		
	Reco-Boxx 5000 ZX-R / EV / WN	0040.0669		
	Reco-Boxx 5000 ZX-R / EN	0040.0670		
	Reco-Boxx 5000 ZX-R / WN	0040.0671		
Linksversion	Reco-Boxx 6000 ZX-L	0040.0672	700 – 6000	1040 – 280
	Reco-Boxx 6000 ZX-L / EV	0040.0673		
	Reco-Boxx 6000 ZX-L / EV / EN	0040.0674		
	Reco-Boxx 6000 ZX-L / EV / WN	0040.0675		
	Reco-Boxx 6000 ZX-L / EN	0040.0676		
	Reco-Boxx 6000 ZX-L / WN	0040.0677		
Rechtsversion	Reco-Boxx 6000 ZX-R	0040.0678	700 – 6000	1040 – 280
	Reco-Boxx 6000 ZX-R / EV	0040.0679		
	Reco-Boxx 6000 ZX-R / EV / EN	0040.0680		
	Reco-Boxx 6000 ZX-R / EV / WN	0040.0681		
	Reco-Boxx 6000 ZX-R / EN	0040.0682		
	Reco-Boxx 6000 ZX-R / WN	0040.0683		

Technische Daten Reco-Boxx 800 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 800 ZX

Fördervolumen	200 m³/h / 800 m³/h
Druckreserve	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 630 Pa / 440 Pa / 190 Pa
Wirkungsgrad	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 93 % / 92 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1401 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 150 Pa / 65 W / 261 W / 577 W
I _{max} Gerät	4,1 A
I _{max} EV	4,3 A
I _{max} EN	4,3 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	152 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	325 x 425 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	295 x 295 mm, alt. DN 315
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1104 x 1229 x 682 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	3.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	3.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	3.300 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

Bitte unbedingt beachten:

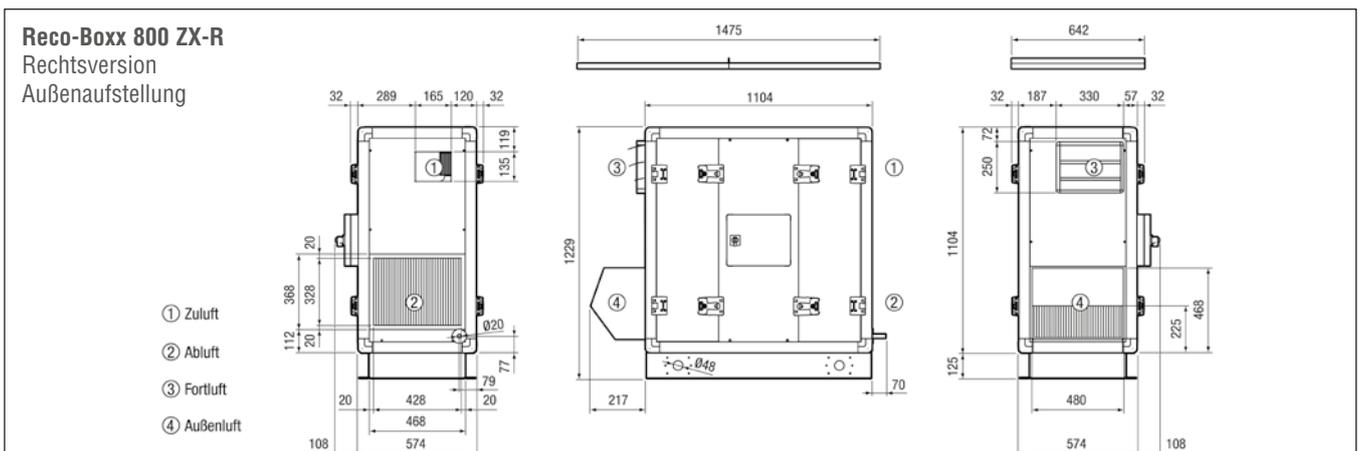
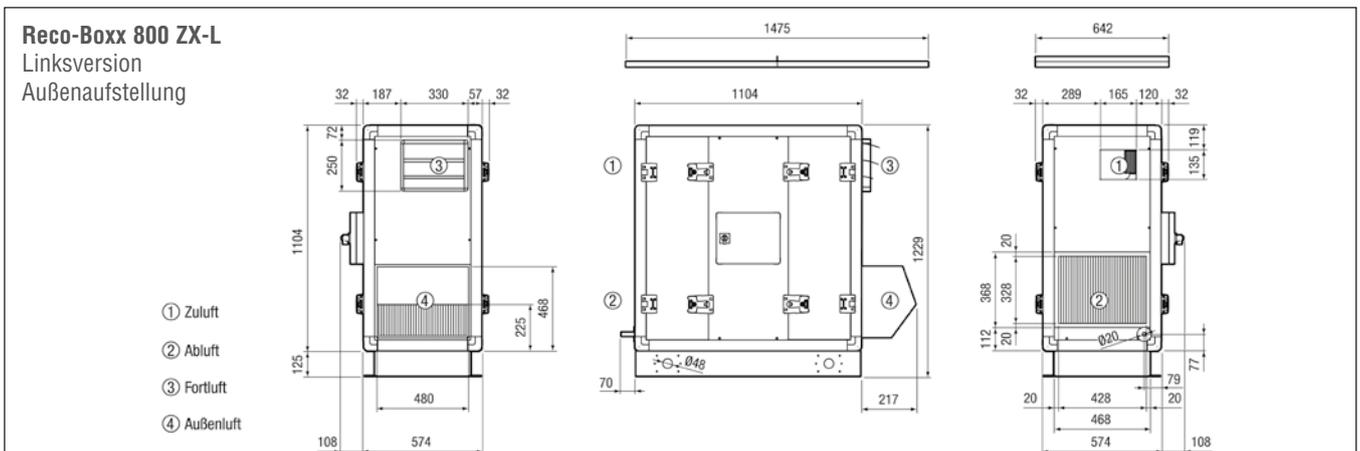
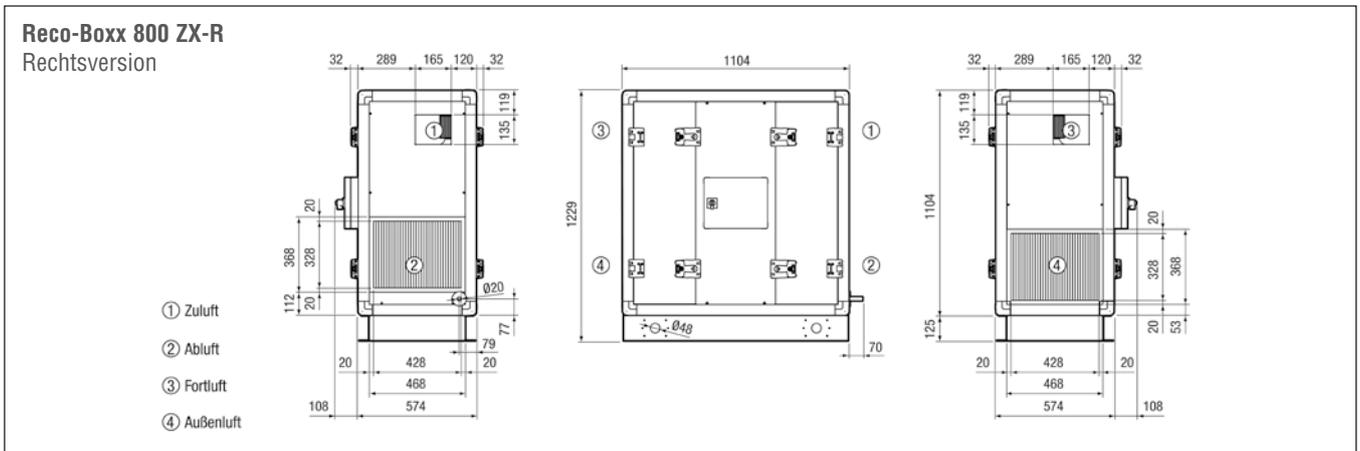
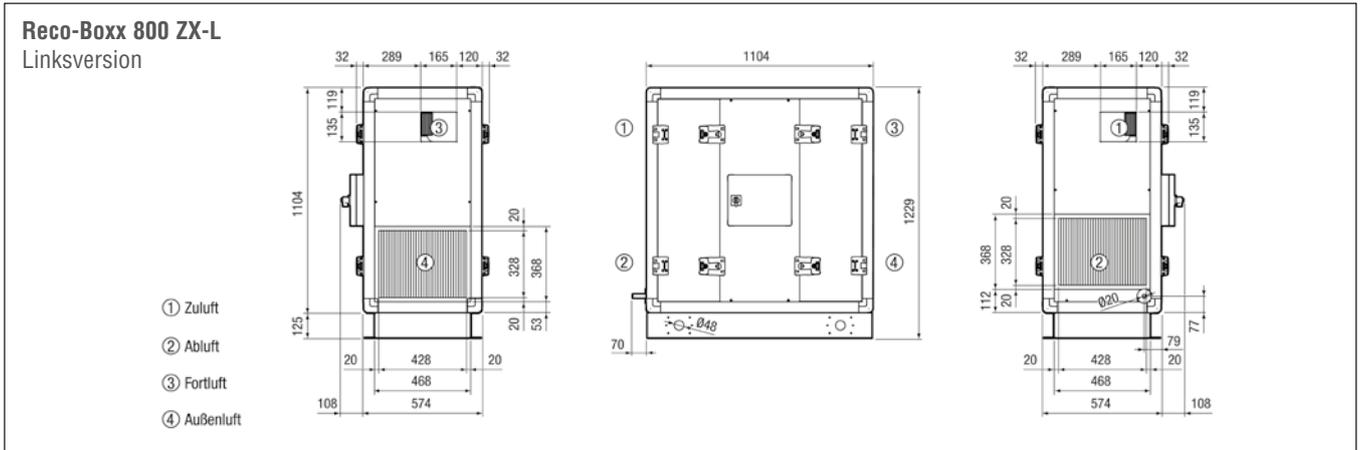
Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
270 m³/h / 100 Pa	Zuluft	71,1	66,1	61,1	56,1	54,1	49,1	44,1	39,1	29,5 dB (A)
	Fortluft	71,0	66,0	61,0	56,0	54,0	49,0	44,0	39,0	
	Zuluf	46,1	51,1	53,1	53,1	54,1	50,1	45,1	38,1	dB (A)
	Fortluft	46,0	51,0	53,0	53,0	54,0	50,0	45,0	38,0	
540 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,0	73,0	68,0	61,0	63,0	56,0	51,0	46,0	35,9 dB (A)
	Fortluft	78,2	73,2	68,2	61,2	63,2	56,2	51,2	46,2	
	Zuluft	53,0	58,0	60,0	58,0	63,0	57,0	52,0	45,0	dB (A)
	Fortluft	53,2	58,2	60,2	58,2	63,2	57,2	52,2	45,2	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	82,8	77,8	72,8	65,8	67,8	60,8	55,8	50,8	40,5 dB (A)
	Fortluft	83,1	78,1	73,1	66,1	68,1	61,1	56,1	51,1	
	Zuluft	57,8	62,8	64,8	62,8	67,8	61,8	56,8	49,8	dB (A)
	Fortluft	58,1	63,1	65,1	63,1	68,1	62,1	57,1	50,1	

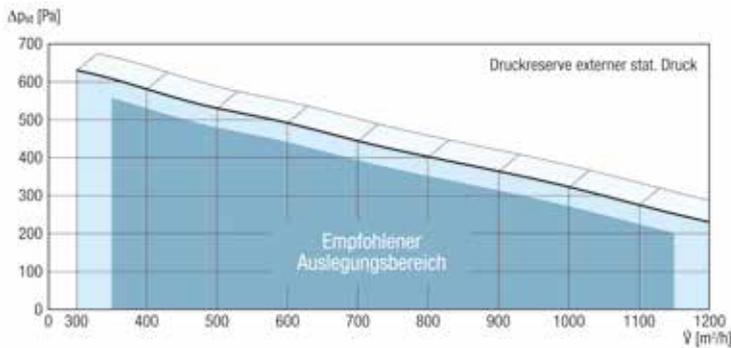
Reco-Boxx 800 ZX

Maße (mm)

Alternativ können die Stutzen für Zuluft und Fortluft in rund DN 315 mm ausgeführt werden.



Reco-Boxx 1200 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 1200 ZX

Fördervolumen	300 m³/h / 1.200 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 625 Pa / 420 Pa / 225 Pa
Wirkungsgrad	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 95 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1236 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 200 Pa / 91 W / 336 W / 765 W
I _{max} Gerät	5,2 A
I _{max} EV	8,7 A
I _{max} EN	6,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	216 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	325 x 785 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	295 x 395 mm, alt. DN 355
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1204 x 1229 x 1042 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	4.500 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	5.500 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

Schallwerte

Betriebspunkt:

Volumenstrom /
Druck ext.

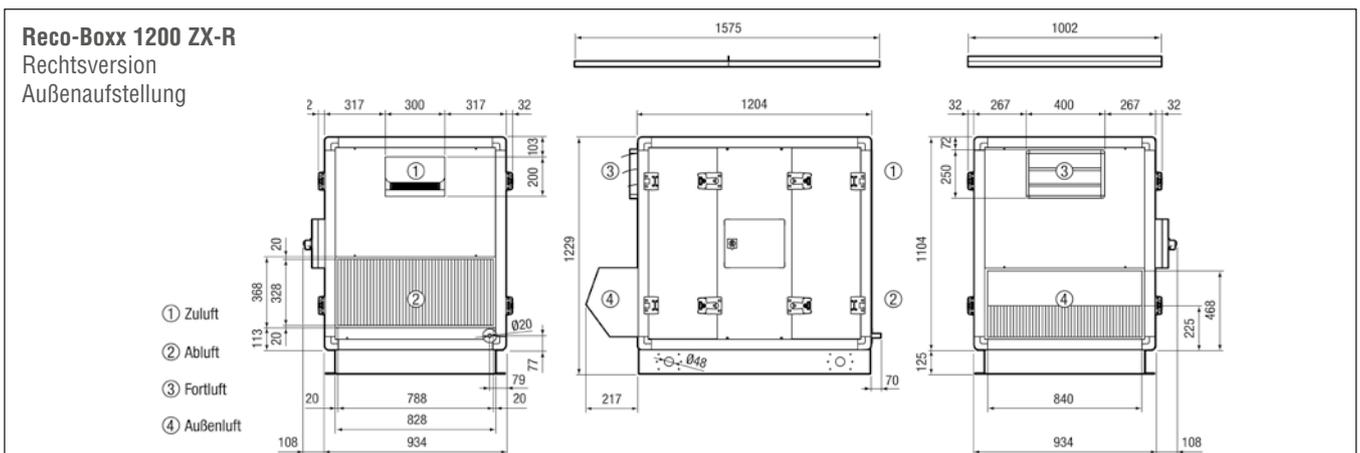
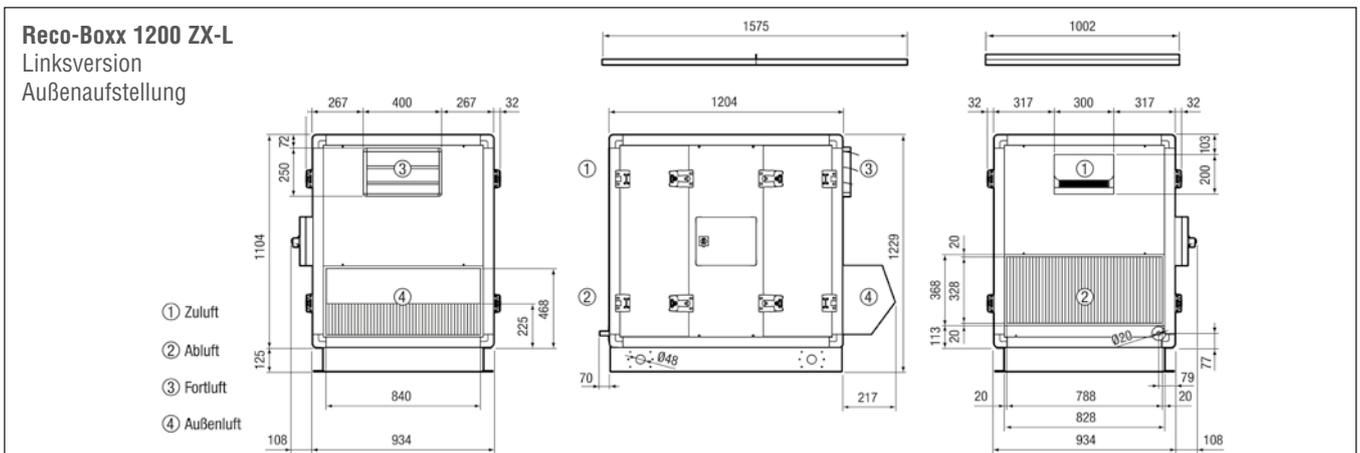
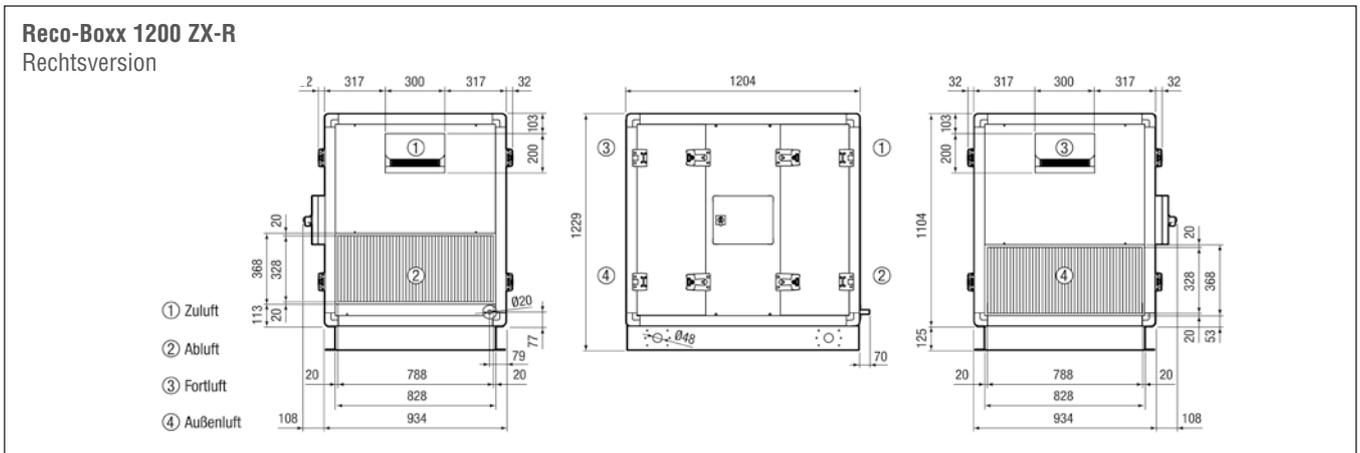
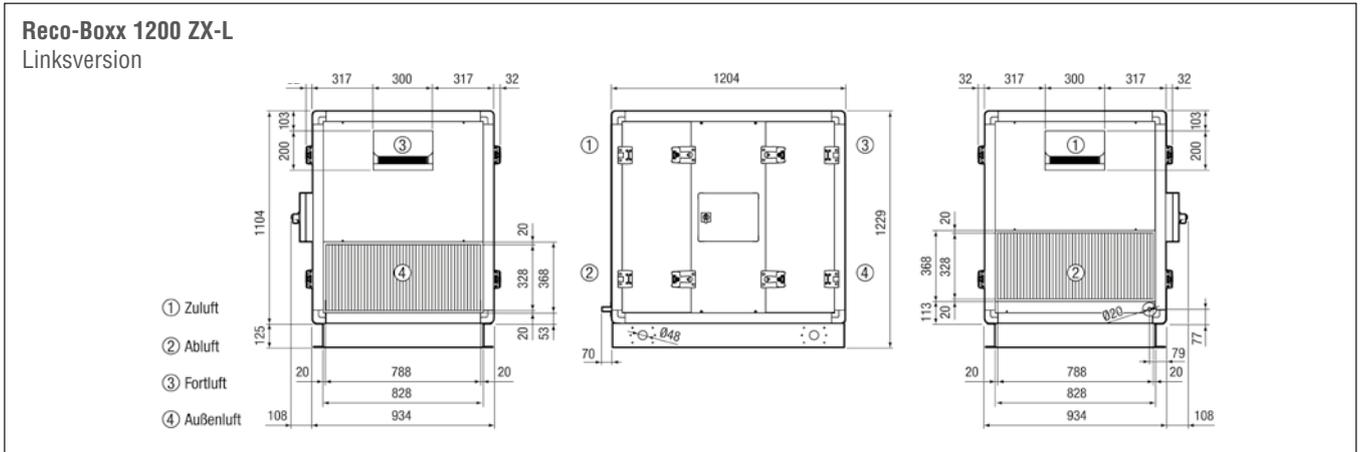
A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)
(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)

		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
400 m³/h / 100 Pa	Zuluft	75,0	70,0	65,0	60,0	58,0	53,0	48,0	43,0	dB	33,1 dB (A)
	Fortluft	74,8	69,8	64,8	59,8	57,8	52,8	47,8	42,8	dB	
	Zuluft	50,0	55,0	57,0	57,0	58,0	54,0	49,0	42,0	dB (A)	
	Fortluft	49,8	54,8	56,8	56,8	57,8	53,8	48,8	41,8	dB (A)	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,6	73,6	68,6	61,6	63,6	56,6	51,6	46,6	dB	36,4 dB (A)
	Fortluft	78,7	73,7	68,7	61,7	63,7	56,7	51,7	46,7	dB	
	Zuluft	53,6	58,6	60,6	58,6	63,6	57,6	52,6	45,6	dB (A)	
	Fortluft	53,7	58,7	60,7	58,7	63,7	57,7	52,7	45,7	dB (A)	
1200 m³/h / 100 Pa	Zuluft	83,2	78,2	73,2	66,2	68,2	61,2	56,2	51,2	dB	40,9 dB (A)
	Fortluft	83,5	78,5	73,5	66,5	68,5	61,5	56,5	51,5	dB	
	Zuluft	58,2	63,2	65,2	63,2	68,2	62,2	57,2	50,2	dB (A)	
	Fortluft	58,5	63,5	65,5	63,5	68,5	62,5	57,5	50,5	dB (A)	

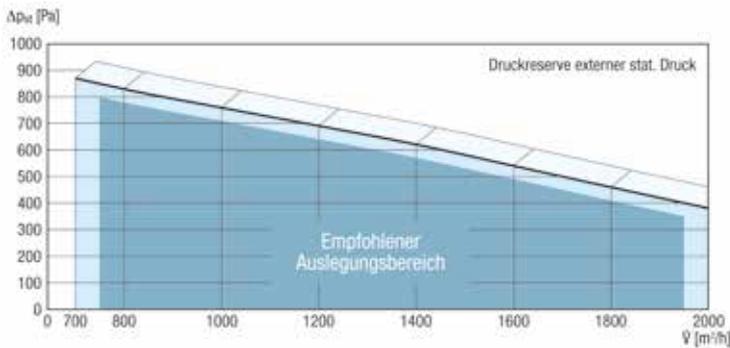
Reco-Boxx 1200 ZX

Maße (mm)

Alternativ können die Stützen für Zuluft und Fortluft in rund DN 355 mm ausgeführt werden.



Reco-Boxx 2000 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 2000 ZX

Fördervolumen	700 m³/h / 2.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	700 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h / 865 Pa / 630 Pa / 380 Pa
Wirkungsgrad	700 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h / 94 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1393 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	700 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h / 150 Pa / 200 Pa / 250 Pa / 250 W / 690 W / 1.430 W
I _{max} Gerät	10,6 A
I _{max} EV	8,7 A
I _{max} EN	8,7 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	316 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 32
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	325 x 955 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	395 x 395 mm, alt. DN 400
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1229 x 1212 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	6.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	9.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

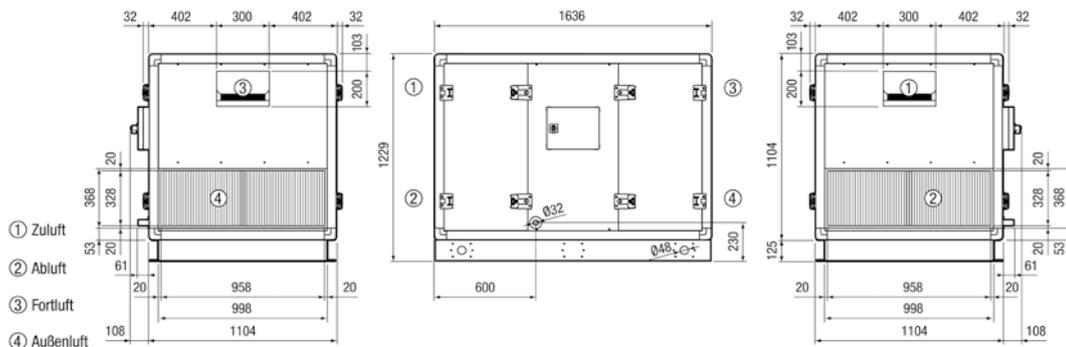
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
700 m³/h / 100 Pa	Zuluft	75,4	70,4	65,4	60,4	58,4	53,4	48,4	43,4	33,6 dB (A)
	Fortluft	75,3	70,3	65,3	60,3	58,3	53,3	48,3	43,3	
	Zuluft	50,4	55,4	57,4	57,4	58,4	54,4	49,4	42,4	39,2 dB (A)
	Fortluft	50,3	55,3	57,3	57,3	58,3	54,3	49,3	42,3	
1300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	81,5	76,5	71,5	64,5	66,5	59,5	54,5	49,5	39,2 dB (A)
	Fortluft	81,7	76,7	71,7	64,7	66,7	59,7	54,7	49,7	
	Zuluft	56,5	61,5	63,5	61,5	66,5	60,5	55,5	48,5	44,2 dB (A)
	Fortluft	56,7	61,7	63,7	61,7	66,7	60,7	55,7	48,7	
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	86,6	81,6	76,6	69,6	71,6	64,6	59,6	54,6	44,2 dB (A)
	Fortluft	87,1	82,1	77,1	70,1	72,1	65,1	60,1	55,1	
	Zuluft	61,6	66,6	68,6	66,6	71,6	65,6	60,6	53,6	44,2 dB (A)
	Fortluft	62,1	67,1	69,1	67,1	72,1	66,1	61,1	54,1	

Reco-Boxx 2000 ZX

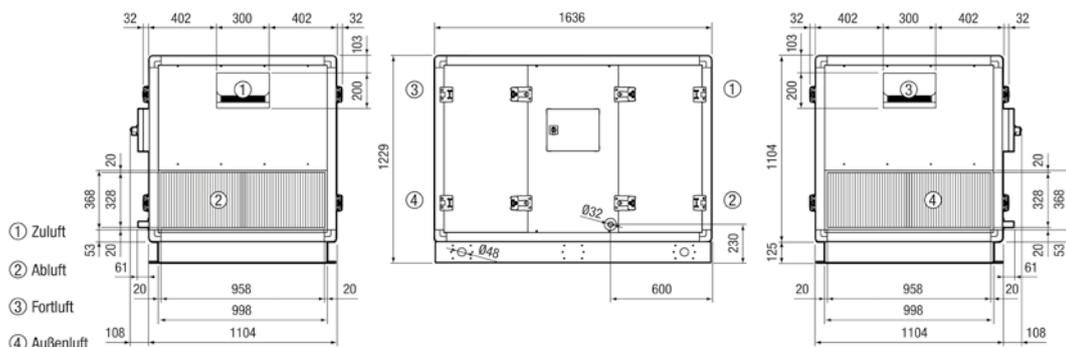
Maße (mm)

Alternativ können die Stützen für Zuluft und Fortluft in rund DN 400 mm ausgeführt werden.

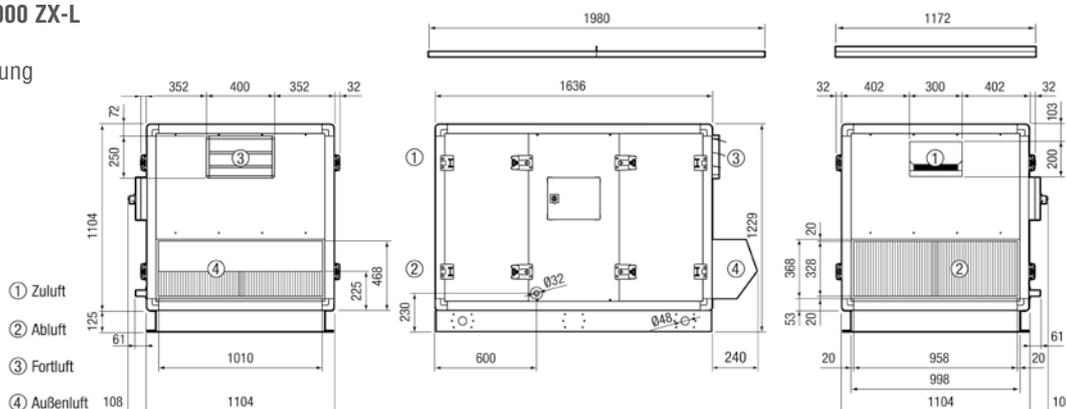
Reco-Boxx 2000 ZX-L Linksversion



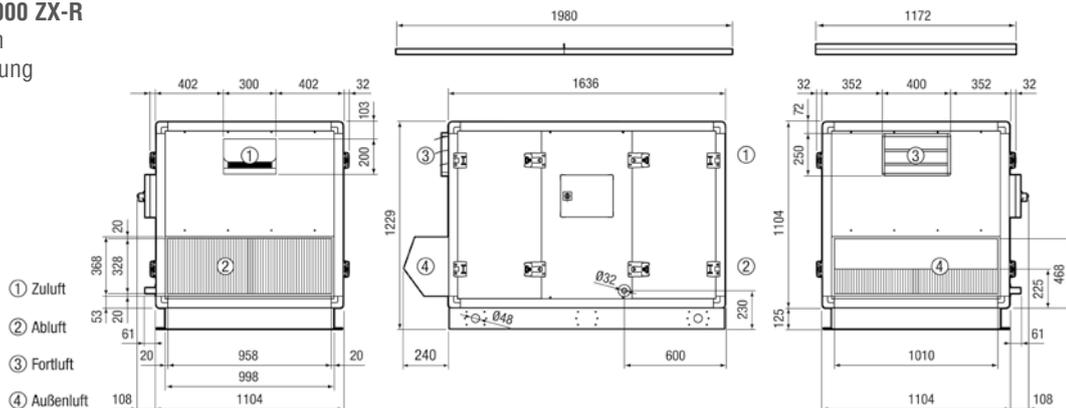
Reco-Boxx 2000 ZX-R Rechtsversion



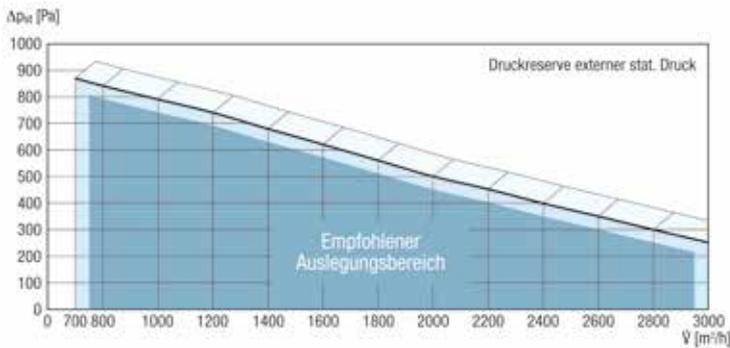
Reco-Boxx 2000 ZX-L Linksversion Außenaufstellung



Reco-Boxx 2000 ZX-R Rechtsversion Außenaufstellung



Reco-Boxx 3500 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 3500 ZX

Fördervolumen	700 m³/h / 3.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	700 m³/h / 2.000 m³/h / 3.000 m³/h / 875 Pa / 505 Pa / 265 Pa
Wirkungsgrad	700 m³/h / 2.000 m³/h / 3.000 m³/h / 95 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1375 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	700 m³/h / 2.000 m³/h / 3.000 m³/h / 150 Pa / 250 Pa / 250 Pa / 241 W / 1.209 W / 2.204 W
I _{max} Gerät	13,2 A
I _{max} EV	13,0 A
I _{max} EN	13,0 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	392 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 32
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	325 x 1325 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	395 x 395 mm, alt. DN 450
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1229 x 1582 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	9.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	9.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	13.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

Schallwerte

Betriebspunkt:

Volumenstrom / Druck ext.

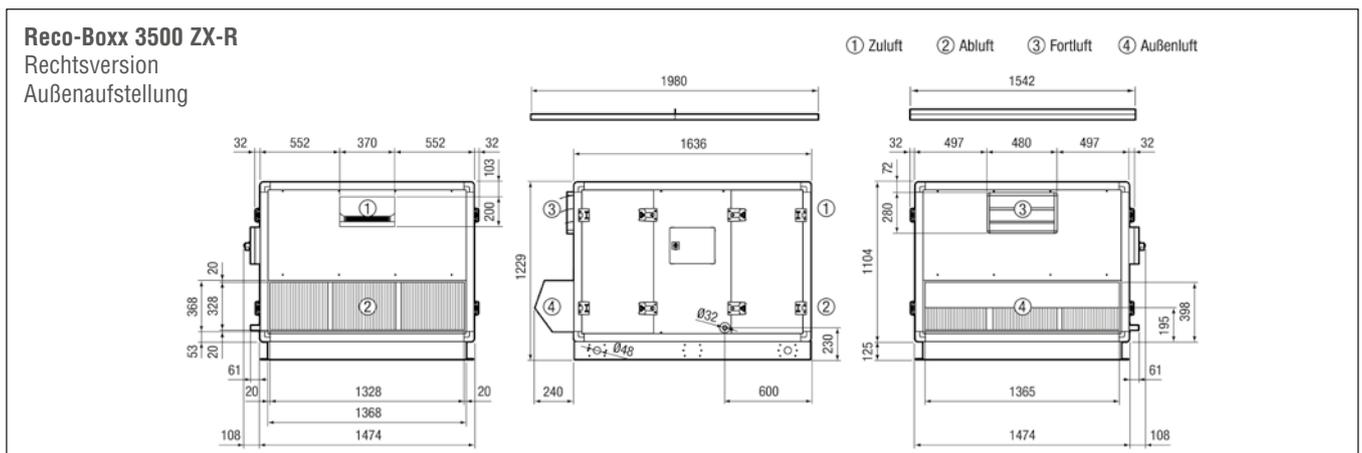
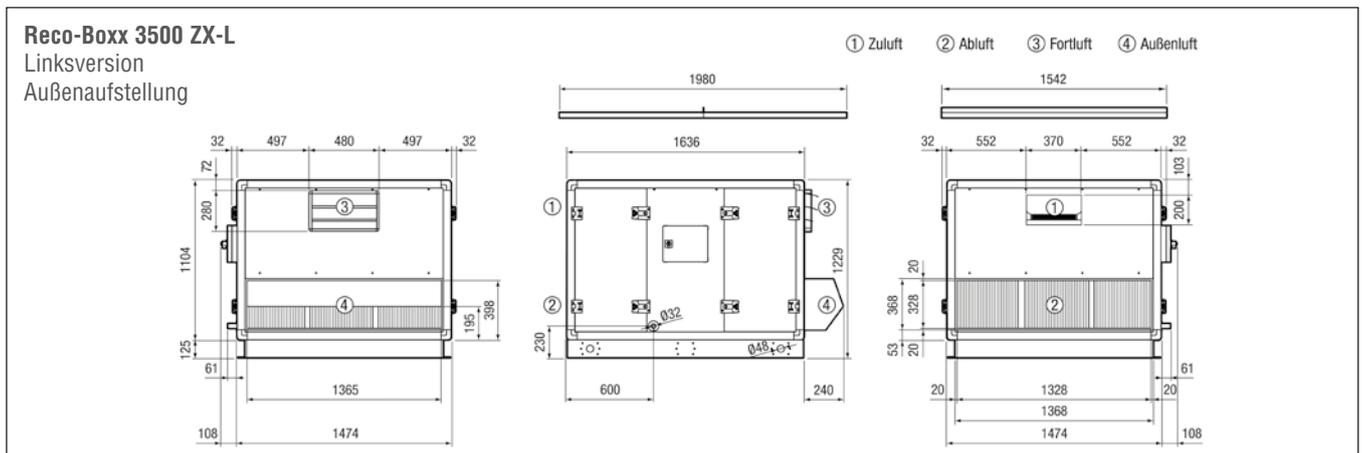
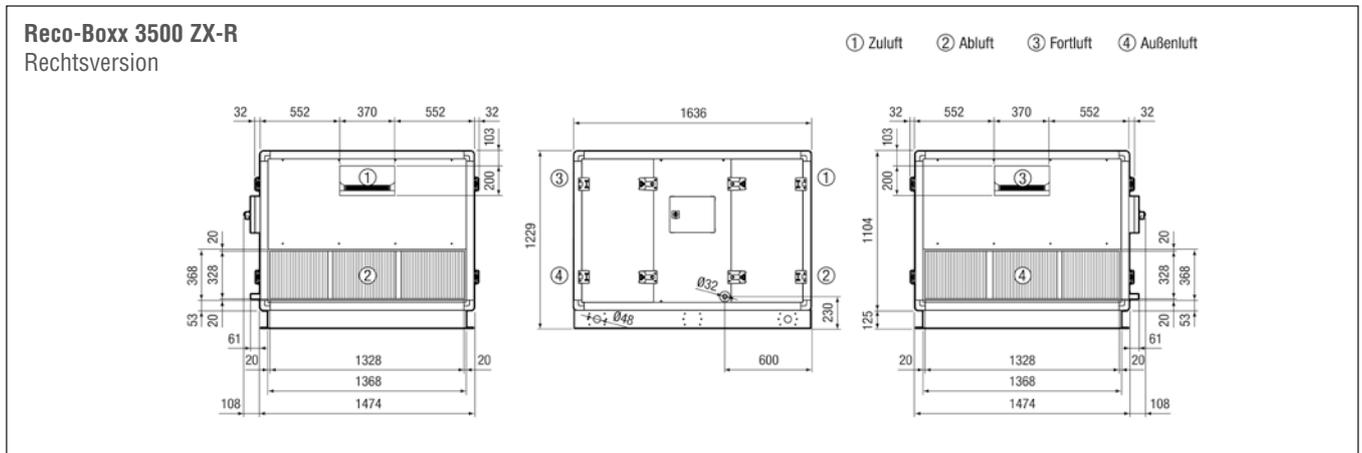
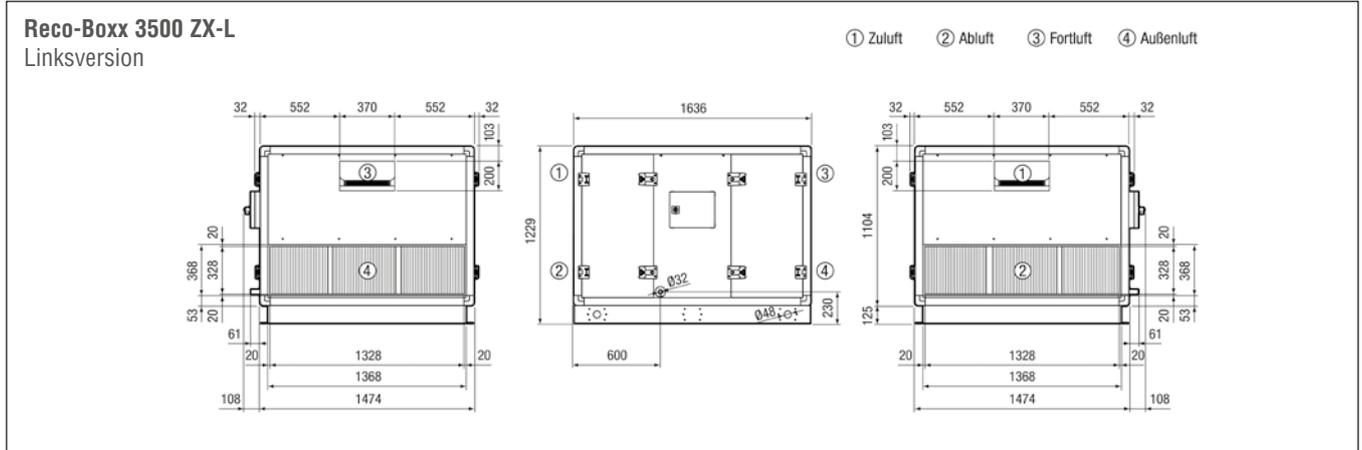
A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)
(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)

		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
1000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	76,9	71,9	66,9	61,9	59,9	54,9	49,9	44,9	dB	34,9 dB (A)
	Fortluft	76,7	71,7	66,7	61,7	59,7	54,7	49,7	44,7		
	Zuluft	51,9	56,9	58,9	58,9	59,9	55,9	50,9	43,9	dB (A)	
	Fortluft	51,7	56,7	58,7	58,7	59,7	55,7	50,7	43,7	dB (A)	
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	83,8	78,8	73,8	66,8	68,8	61,8	56,8	51,8	dB	41,4 dB (A)
	Fortluft	83,9	78,9	73,9	66,9	68,9	61,9	56,9	51,9		
	Zuluft	58,8	63,8	65,8	63,8	68,8	62,8	57,8	50,8	dB (A)	
	Fortluft	58,9	63,9	65,9	63,9	68,9	62,9	57,9	50,9	dB (A)	
3000 m³/h / 150 Pa	Zuluft	89,8	84,8	79,8	72,8	74,8	67,8	62,8	57,8	dB	47,2 dB (A)
	Fortluft	90,1	85,1	80,1	73,1	75,1	68,1	63,1	58,1		
	Zuluft	64,8	69,8	71,8	69,8	74,8	68,8	63,8	56,8	dB (A)	
	Fortluft	65,1	70,1	72,1	70,1	75,1	69,1	64,1	57,1	dB (A)	

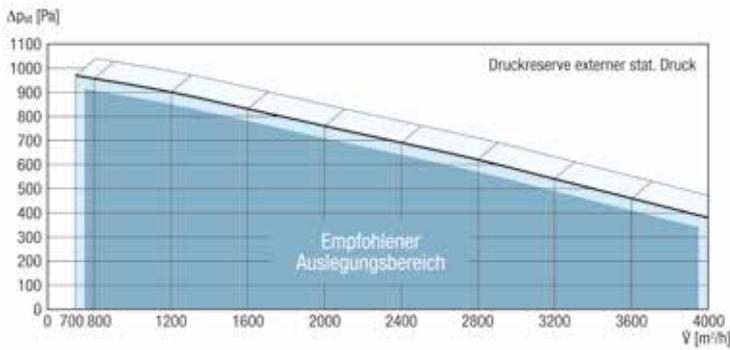
Reco-Boxx 3500 ZX

Maße (mm)

Alternativ können die Stutzen für Zuluft und Fortluft in rund DN 450 mm ausgeführt werden.



Reco-Boxx 4000 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 4000 ZX

Fördervolumen	700 m³/h / 4.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	700 m³/h / 2.000 m³/h / 4.000 m³/h / 970 Pa / 765 Pa / 395 Pa
Wirkungsgrad	700 m³/h / 2.000 m³/h / 4.000 m³/h / 96 % / 93 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1399 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	700 m³/h / 2.000 m³/h / 4.000 m³/h / 150 kPa / 250 Pa / 300 Pa / 281 W / 1.050 W / 3.092 W
I _{max} Gerät	10,6 A
I _{max} EV	17,5 A
I _{max} EN	17,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	490 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 32
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	325 x 1695 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	395 x 1155 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1229 x 1952 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	12.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	12.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	20.000 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

Schallwerte

Betriebspunkt:

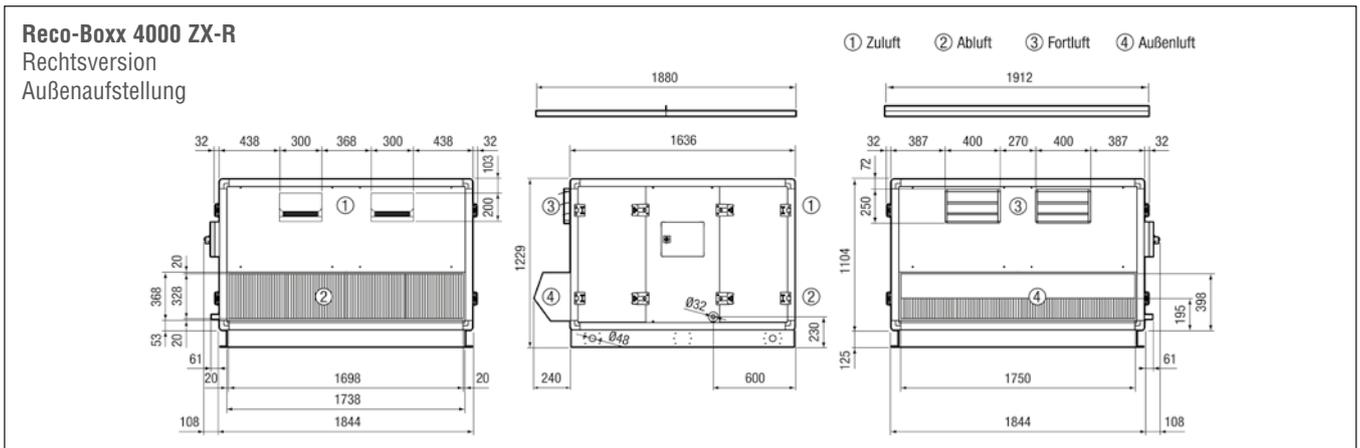
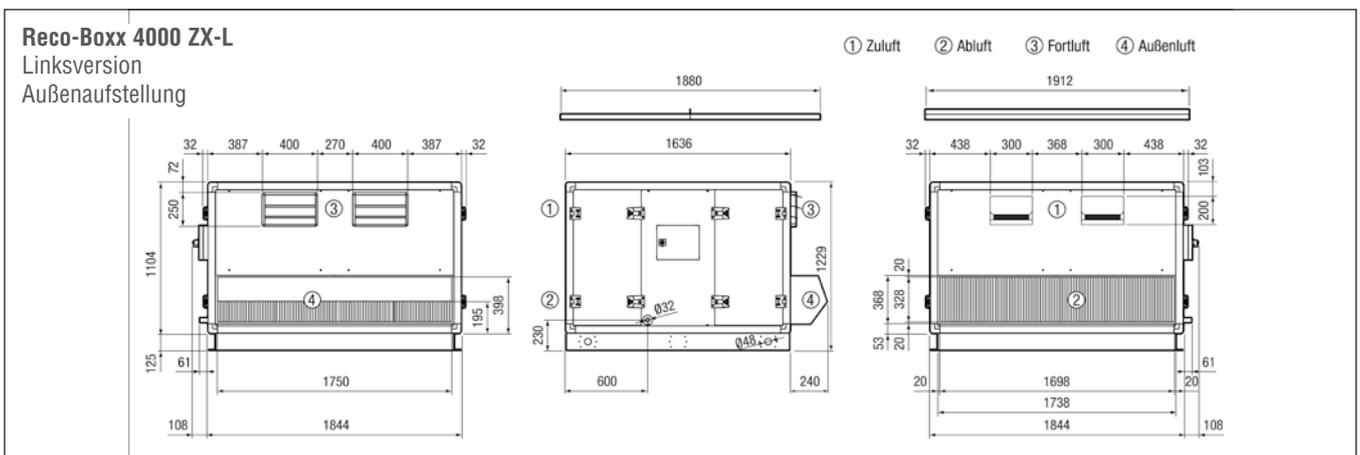
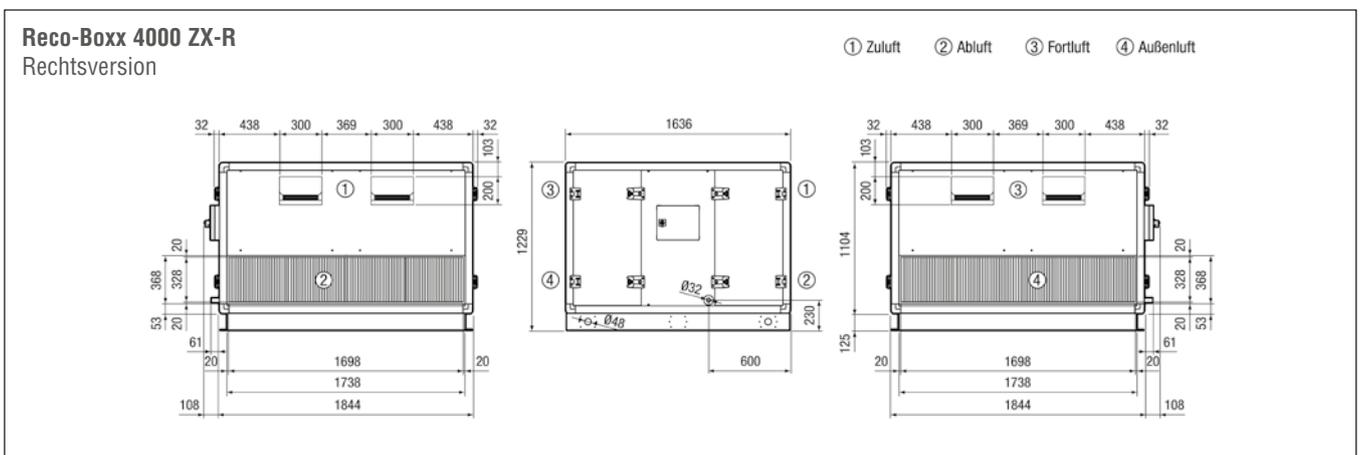
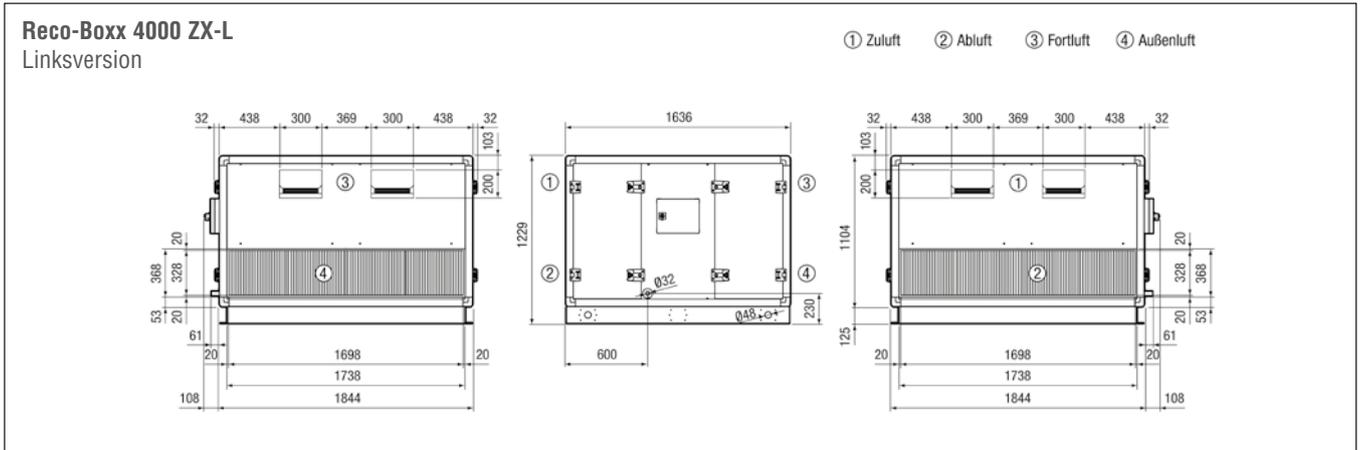
Volumenstrom /
Druck ext.

A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)
(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)

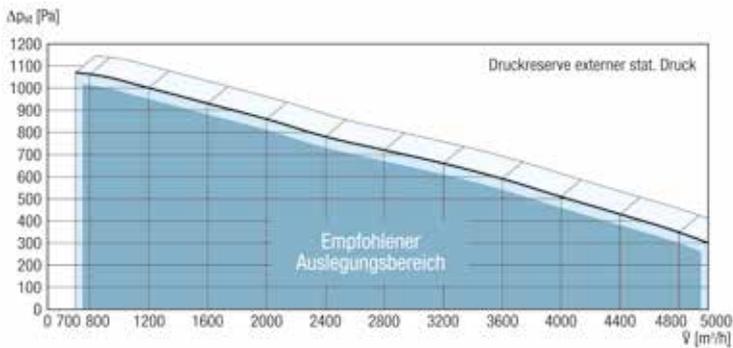
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
1300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	77,9	72,9	67,9	62,9	60,9	55,9	50,9	45,9	dB	35,9 dB (A)
	Fortluft	77,8	72,8	67,8	62,8	60,8	55,8	50,8	45,8	dB	
	Zuluft	52,9	57,9	59,9	59,9	60,9	56,9	51,9	44,9	dB (A)	
	Fortluft	52,8	57,8	59,8	59,8	60,8	56,8	51,8	44,8	dB (A)	
2700 m³/h / 150 Pa	Zuluft	86,7	81,7	76,7	69,7	71,7	64,7	59,7	54,7	dB	44,1 dB (A)
	Fortluft	86,8	81,8	76,8	69,8	71,8	64,8	59,8	54,8	dB	
	Zuluft	61,7	66,7	68,7	66,7	71,7	65,7	60,7	53,7	dB (A)	
	Fortluft	61,8	66,8	68,8	66,8	71,8	65,8	60,8	53,8	dB (A)	
4000 m³/h / 150 Pa	Zuluft	91,1	86,1	81,1	74,1	76,1	69,1	64,1	59,1	dB	48,4 dB (A)
	Fortluft	91,3	86,3	81,3	74,3	76,3	69,3	64,3	59,3	dB	
	Zuluft	66,1	71,1	73,1	71,1	76,1	70,1	65,1	58,1	dB (A)	
	Fortluft	66,3	71,3	73,3	71,3	76,3	70,3	65,3	58,3	dB (A)	

Reco-Boxx 4000 ZX

Maße (mm)



Reco-Boxx 5000 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 5000 ZX

Fördervolumen	700 m³/h / 5.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	700 m³/h / 4.000 m³/h / 5.000 m³/h / 1070 Pa / 510 Pa / 300 Pa
Wirkungsgrad	700 m³/h / 4.000 m³/h / 5.000 m³/h / 97 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1274 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	700 m³/h / 4.000 m³/h / 5.000 m³/h / 150 Pa / 300 Pa / 300 Pa / 247 W / 2.622 W / 3.623 W
I _{max} Gerät	10,8 A
I _{max} EV	26,1 A
I _{max} EN	26,1 A
Netzstecker Gerät	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	660 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 32
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	525 x 1985 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	495 x 1295 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1599 x 2242 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	18.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	18.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	27.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

Schallwerte

Betriebspunkt:

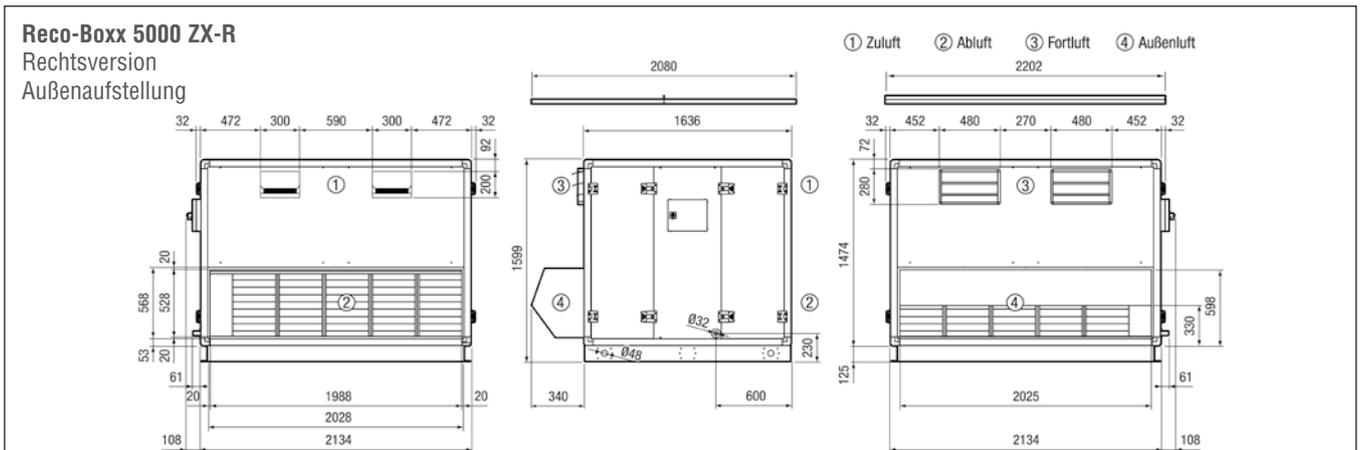
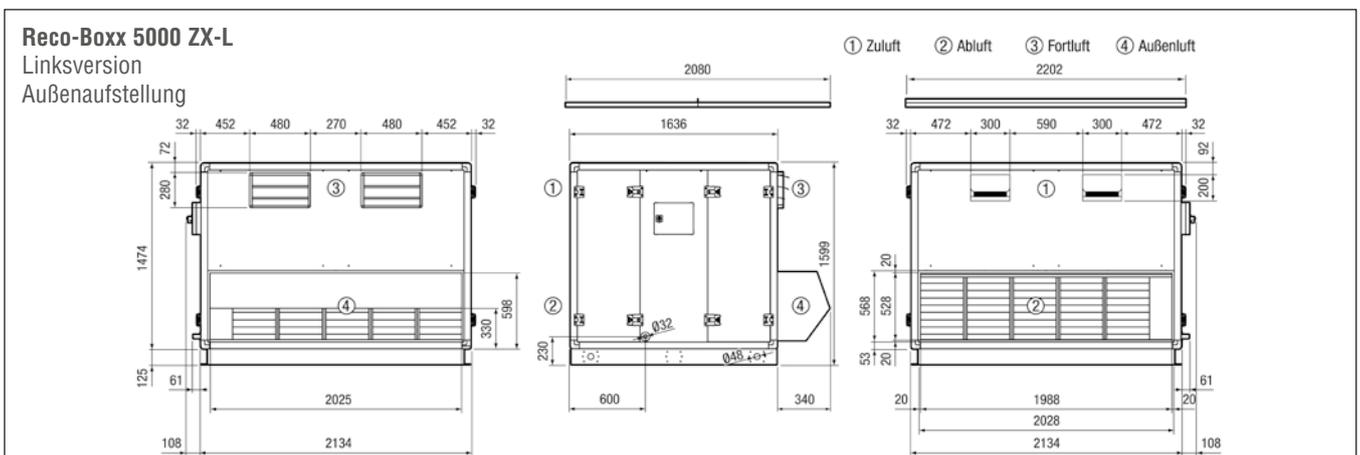
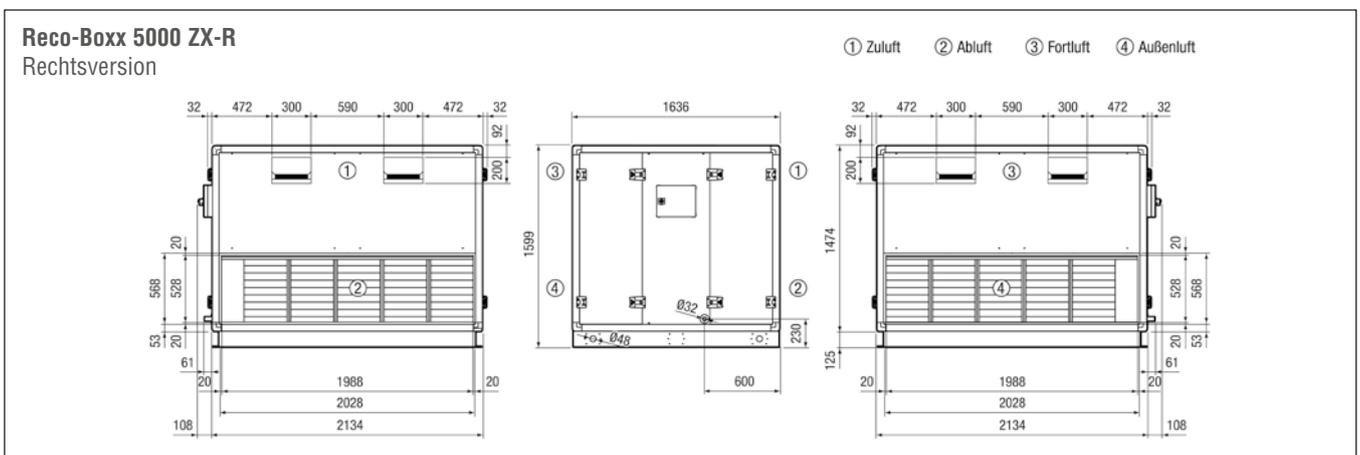
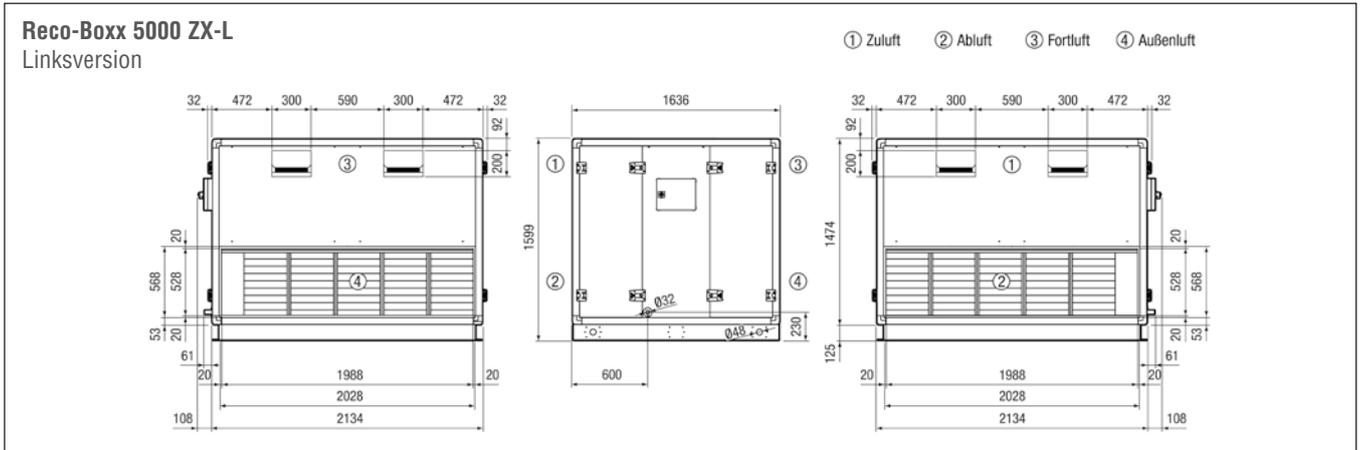
Volumenstrom / Druck ext.

A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)
(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)

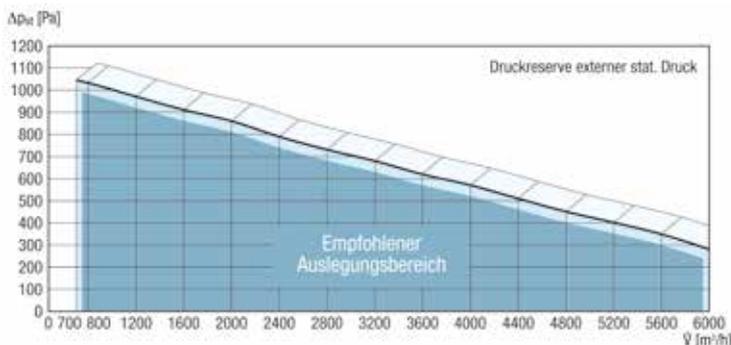
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
1700 m³/h / 100 Pa	Zuluft	79,0	74,0	69,0	64,0	62,0	57,0	52,0	47,0	dB	37,0 dB (A)
	Fortluft	78,9	73,9	68,9	63,9	61,9	56,9	51,9	46,9	dB	
	Zuluft	54,0	59,0	61,0	61,0	62,0	58,0	53,0	46,0	dB (A)	
	Fortluft	53,9	58,9	60,9	60,9	61,9	57,9	52,9	45,9	dB (A)	
3400 m³/h / 150 Pa	Zuluft	87,4	82,4	77,4	70,4	72,4	65,4	60,4	55,4	dB	44,9 dB (A)
	Fortluft	87,6	82,6	77,6	70,6	72,6	65,6	60,6	55,6	dB	
	Zuluft	62,4	67,4	69,4	67,4	72,4	66,4	61,4	54,4	dB (A)	
	Fortluft	62,6	67,6	69,6	67,6	72,6	66,6	61,6	54,6	dB (A)	
5000 m³/h / 200 Pa	Zuluft	92,6	87,6	82,6	75,6	77,6	70,6	65,6	60,6	dB	49,9 dB (A)
	Fortluft	92,9	87,9	82,9	75,9	77,9	70,9	65,9	60,9	dB	
	Zuluft	67,6	72,6	74,6	72,6	77,6	71,6	66,6	59,6	dB (A)	
	Fortluft	67,9	72,9	74,9	72,9	77,9	71,9	66,9	59,9	dB (A)	

Reco-Boxx 5000 ZX

Maße (mm)



Reco-Boxx 6000 ZX



Technische Daten Reco-Boxx 6000 ZX

Fördervolumen	700 m³/h / 6.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	700 m³/h / 4.000 m³/h / 6.000 m³/h / 1040 Pa / 570 Pa / 280 Pa
Wirkungsgrad	700 m³/h / 4.000 m³/h / 6.000 m³/h / 98 % / 93 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1445 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	700 m³/h / 4.000 m³/h / 6.000 m³/h / 150 Pa / 300 Pa / 300 Pa / 282 W / 2.466 W / 4.790 W
I _{max} Gerät	13,2 A
I _{max} EV	26,1 A
I _{max} EN	26,1 A
Netzstecker Gerät	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 32 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 50 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	775 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 32
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	525 x 1985 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	495 x 1295 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1636 x 1599 x 2242 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	18.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	18.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	27.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister
- AUM – Außenluftklappe, motorisch
- ABM – Abluftklappe, motorisch
- RD – Regendach
- ASH – Ansaughaube mit Schutzgitter
- SVK – Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft

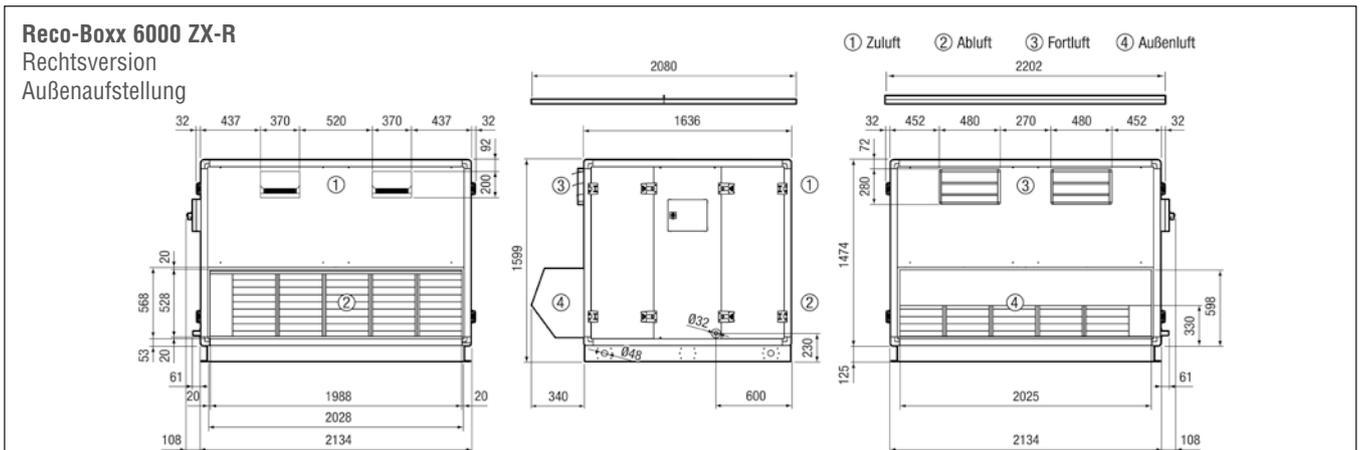
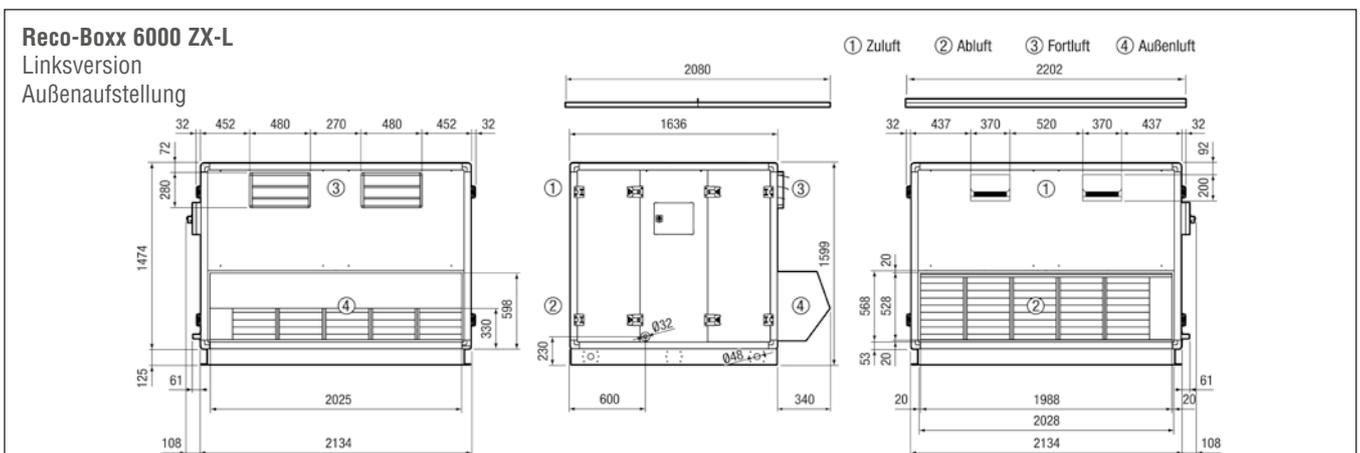
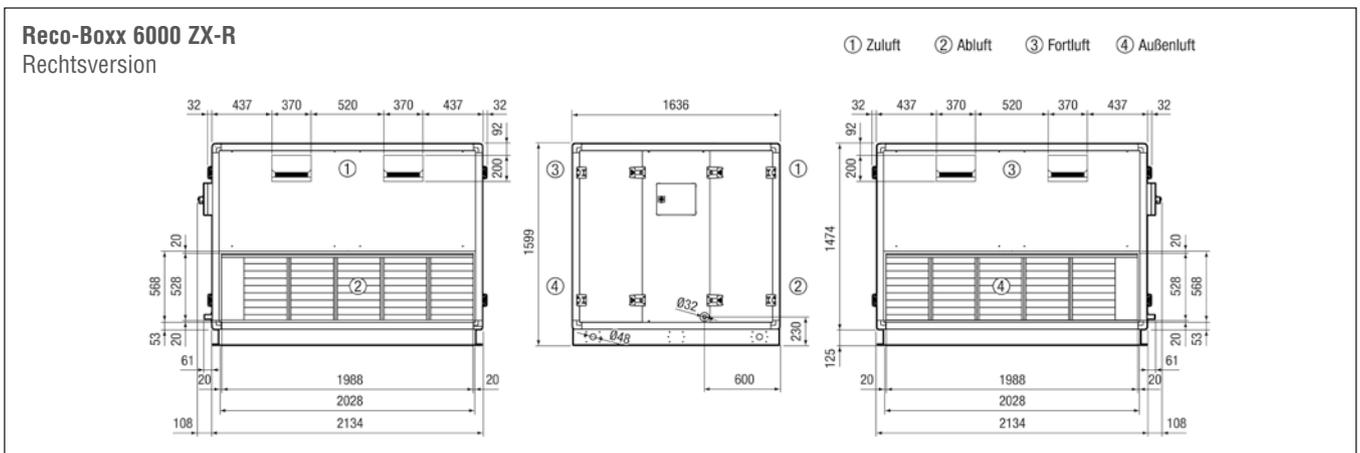
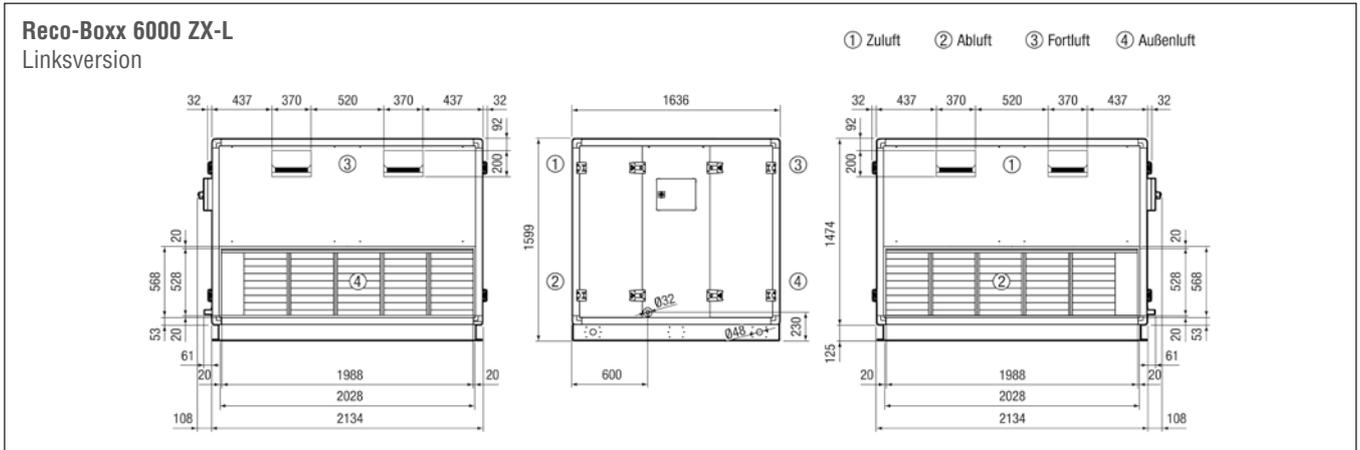
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZX eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN, AUM, ABM.

Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)									
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	79,8	74,8	69,8	64,8	62,8	57,8	52,8	47,8	dB	37,7 dB (A)
	Fortluft	79,6	74,6	69,6	64,6	62,6	57,6	52,6	47,6		
	Zuluft	54,8	59,8	61,8	61,8	62,8	58,8	53,8	46,8	dB (A)	
	Fortluft	54,6	59,6	61,6	61,6	62,6	58,6	53,6	46,6	dB (A)	
4000 m³/h / 150 Pa	Zuluft	88,3	83,3	78,3	71,3	73,3	66,3	61,3	56,3	dB	45,6 dB (A)
	Fortluft	88,3	83,3	78,3	71,3	73,3	66,3	61,3	56,3		
	Zuluft	63,3	68,3	70,3	68,3	73,3	67,3	62,3	55,3	dB (A)	
	Fortluft	63,3	68,3	70,3	68,3	73,3	67,3	62,3	55,3	dB (A)	
6000 m³/h / 200 Pa	Zuluft	93,7	88,7	83,7	76,7	78,7	71,7	66,7	61,7	dB	50,9 dB (A)
	Fortluft	93,9	88,9	83,9	76,9	78,9	71,9	66,9	61,9		
	Zuluft	68,7	73,7	75,7	73,7	78,7	72,7	67,7	60,7	dB (A)	
	Fortluft	68,9	73,9	75,9	73,9	78,9	72,9	67,9	60,9	dB (A)	

Reco-Boxx 6000 ZX

Maße (mm)



Reco-Boxx Modellreihe ZX / Zubehör



Elektro-Vorheizregister [EV]

Die Reco-Boxx Modellreihe ZX kann mit Vor- und / oder Nachheizregistern ausgestattet werden.

Elektro-Vorheizregister [EV]

Ein Elektro-Vorheizregister EV verhindert die Einfriergefahr des Wärmetauschers bei niedrigen Außentemperaturen. Das Elektro-Vorheizregister EV ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx ZX integriert. Das Einfrierisiko des Wärmetauschers wird bis ca. – 20°C Außentemperatur (in Abhän-

gigkeit der Luftmenge) wirkungsvoll verhindert, so dass ein balancierter Betrieb gewährleistet ist. Der integrierte Einfrierschutz wird erst bei Einfriergefahr aktiv und drosselt den Zuluft- und Abluftvolumenstrom balanciert in Abhängigkeit der Fortlufttemperatur. Diese Frostschutzstrategie ermöglicht den Einsatz der Geräte auch in Passivhäusern.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Vorheizung [EV]	max. Temperaturhub bei Luftmenge [m³/h]:	I _{max} (je Phase) [A]	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m³/h]
	[KW]	[K]		[Pa]
800 ZX	3	700: 13	4,3	700: 12
1200 ZX	6	1000: 18	8,7	1000: 6
2000 ZX	6	1850: 10	8,7	1850: 11
3500 ZX	9	2600: 10	13,0	2600: 11
4000 ZX	12	3800: 10	17,5	3800: 13
5000 ZX	18	4800: 11	26,1	4800: 8
6000 ZX	18	5800: 9	26,1	5800: 11



Elektro-Nachheizregister [EN]

Elektro-Nachheizregister [EN]

Ein Elektro-Nachheizregister EN ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur und erhöht damit den Komfort. Das Elektro-Nachheizregister EN ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx ZX integriert. Eine um rund 10 Kelvin erhöhte

Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ist möglich. Es wird die Zulufttemperatur eingestellt, der Regler moduliert die Eingangsspannung des Nachheizregisters in Abhängigkeit der Temperatur nach dem Wärmetauscher und dem eingestellten Sollwert der Zulufttemperatur.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Nachheizung EN	max. Zulufttemperatur bei 19°C Lufttritt und Volumenstrom [m³/h]:	I _{max} (je Phase) [A]	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m³/h]
	[KW]	[°C]		[Pa]
800 ZX	3	700: 32	4,3	700: 12
1200 ZX	4,5	1000: 33	6,5	1000: 6
2000 ZX	6	1850: 29	8,7	1850: 11
3500 ZX	9	2600: 29	13,0	2600: 11
4000 ZX	12	3800: 29	17,5	3800: 13
5000 ZX	18	4800: 30	26,1	4800: 8
6000 ZX	18	5800: 28	26,1	5800: 11

Gemeinsame Merkmale Elektro-Vor- und Nachheizregister [EV/ EN]

- Gradgenaue Regelung über SSR-Relais
- Separater Anlagenhauptschalter zur allpoligen Trennung vom Netz
- Netzanschluss mit CEE-Stecker, Kabellänge 5 m, abgesichert über Anlagenhauptschalter.
- Ein Nachträglicher Einbau der Heizregister ist nicht möglich.

Reco-Boxx Modellreihe ZX / Zubehör

Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]

Ein Wasser-/Luft-Nachheizregister WN ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur. Das Luft-/Wasser Nachheizregister WN ist anschlussfertig in der Reco-Boxx ZX eingebaut und mit einer Regelung versehen, die eine um bis zu 19 Kelvin erhöhte Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ermöglicht. Bauseitig müssen Vor- und Rücklauf der Heizungsanlage an den oben mittig aus der Reco-Boxx ZX herausgeführten Edelstahl-Wellschläuchen angeschlossen werden.

Die Regelung moduliert über ein in der Reco-Boxx ZX integriertes 3-Wege-Mischventil die Wassermenge des Nachheizregisters in Abhängigkeit der Vorlauftemperatur, der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher und dem eingestellten Sollwert der Zulufttemperatur.

Über das Wasser-/Luft-Nachheizregister kann i. d. R. nicht die komplette Heizlast des Gebäudes gedeckt werden. Es ist als Komfort-Zulufttemperaturerhöhung gedacht.



Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizkreis- seitiger Anschluss (Edelstahl- Wellrohr)	Heizleistung bei Luftmenge [m³/h], VL [°C] / RL [°C]: [KW]	max. Zulufttemperatur bei 19°C Lufteintritt und Volumenstrom [m³/h], VL [°C] / RL [°C]: [°C]	Wassermenge (modulierend) VL [°C] / RL [°C]: [l/h]	Wasser-Druckverlust bei Wassermenge [l/h]: [kPa]	Luft- Druckverlust bei [m³/h]: [Pa]
800 ZX	¾" IG	700, 70/60: 3,3	700, 70/60: 33	70/60: 286	286: 2,9	300: 4
		700, 50/40: 1,5	700, 50/40: 26	50/40: 133	133: 0,8	500: 8
		700, 40/35: 1,2	700, 40/35: 24	40/35: 206	206: 1,8	700: 13
1200 ZX	¾" IG	1000, 70/60: 5,5	1000, 70/60: 36	70/60: 478	478: 11,8	300: 2
		1000, 50/40: 2,8	1000, 50/40: 28	50/40: 242	242: 3,8	750: 7
		1000, 40/35: 2,1	1000, 40/35: 25	40/35: 358	358: 7,8	1000: 11
2000 ZX	¾" IG	1850, 70/60: 9,6	1850, 70/60: 35	70/60: 838	838: 41,0	700: 4
		1850, 50/40: 5,0	1850, 50/40: 27	50/40: 438	438: 13,7	1350: 9
		1850, 40/35: 3,7	1850, 40/35: 25	40/35: 642	642: 28,0	1850: 14
3500 ZX	¾" IG	2600, 70/60: 13,6	2600, 70/60: 35	70/60: 1188	1188: 21,0	700: 2
		2600, 50/40: 7,0	2600, 50/40: 27	50/40: 608	608: 6,8	2000: 9
		2600, 40/35: 5,2	2600, 40/35: 25	40/35: 898	898: 14,0	2600: 12
4000 ZX	¾" IG	3800, 70/60: 20,0	3800, 70/60: 35	70/60: 1754	1754: 56,0	700: 2
		3800, 50/40: 10,6	3800, 50/40: 27	50/40: 920	920: 18,7	2000: 6
		3800, 40/35: 7,8	3800, 40/35: 25	40/35: 1347	1347: 38,3	3800: 14
5000 ZX	¾" IG	4800, 70/60: 27,6	4800, 70/60: 36	70/60: 2422	2422: 118,6	700: 1
		4800, 50/40: 14,9	4800, 50/40: 28	50/40: 1293	1293: 40,7	2000: 3
		4800, 40/35: 10,8	4800, 40/35: 26	40/35: 1877	1877: 82,1	4800: 11
6000 ZX	¾" IG	5800, 70/60: 30,7	5800, 70/60: 35	70/60: 2694	2694: 144,3	700: 1
		5800, 50/40: 16,5	5800, 50/40: 27	50/40: 1473	1473: 49,0	3000: 6
		5800, 40/35: 12,0	5800, 40/35: 25	40/35: 2088	2088: 99,5	5800: 14

Reco-Boxx Modellreihe ZX / Zubehör

Zubehör / motorische Absperrklappen

Motorische Absperrklappen für Reco-Boxx Modellreihe ZX.

Positionierbar in der Außenluftleitung (AUM) und der Abluftleitung (ABM). Komplett verdrahtet mit der Reco-Boxx ZX verbunden. Integrierte Anlaufverzögerung der Ventilatoren beim Öffnen der Klappen sowie verzögertes Schließen der Klappen erst nach Stopp der Ventilatoren. Bei Stillstand der Anlage wird somit Zugluft durch Auftrieb verhindert.

Der Rahmen und die strömungsgünstig geformten und dicht schließenden Lamellen bestehen aus verzinktem Stahlblech, die Lamellen sind mit ausliegenden Kunststoff-Zahnradern gelagert. Baulänge: 130 mm

Die Absperrklappen müssen zwingend in Verbindung mit der Reco-Boxx ZX bestellt werden, da diese konstruktiv mit dem Gerät verbunden sind. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.



Motorische Jalousieklappen ohne Federrücklauf		Motorische Jalousieklappen mit Federrücklauf		DN / Kanalmaß [mm]	Position
Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.		
AUM 800	0043.0603	AUM 800-FR	0043.0352	325 x 425	Außenluft
ABM 800	0043.0604	ABM 800-FR	0043.0353	325 x 425	Abluft
AUM 1200	0043.0605	AUM 1200-FR	0043.0354	325 x 785	Außenluft
ABM 1200	0043.0606	ABM 1200-FR	0043.0355	325 x 785	Abluft
AUM 2000	0043.0607	AUM 2000-FR	0043.0356	325 x 955	Außenluft
ABM 2000	0043.0608	ABM 2000-FR	0043.0357	325 x 955	Abluft
AUM 3500	0043.0609	AUM 3500-FR	0043.0358	325 x 1325	Außenluft
ABM 3500	0043.0610	ABM 3500-FR	0043.0359	325 x 1325	Abluft
AUM 4000	0043.0626	AUM 4000-FR	0043.0360	325 x 1695	Außenluft
ABM 4000	0043.0627	ABM 4000-FR	0043.0361	325 x 1695	Abluft
AUM 5000	0043.0695	AUM 5000-FR	0043.0362	525 x 1985	Außenluft
ABM 5000	0043.0696	ABM 5000-FR	0043.0363	525 x 1985	Abluft
AUM 6000	0043.0697	AUM 6000-FR	0043.0364	525 x 1985	Außenluft
ABM 6000	0043.0698	ABM 6000-FR	0043.0365	525 x 1985	Abluft



Segeltuchstutzen

Segeltuchstutzen SGTS

Verpackungseinheit: 1 Stück.

Typ	Art.-Nr.	DN / Kanalmaß [mm]	Position
SGTS 325 x 425	0043.0337	325 x 425	Außenluft / Abluft an RB 800 ZX
SGTS 295 x 295	0043.0338	295 x 295	Zuluft / Fortluft an RB 800 ZX
SGTS 325 x 785	0043.0339	325 x 785	Außenluft / Abluft an RB 1200 ZX
SGTS 295 x 395	0043.0340	295 x 395	Zuluft / Fortluft an RB 1200 ZX
SGTS 325 x 955	0043.0341	325 x 955	Außenluft / Abluft an RB 2000 ZX
SGTS 395 x 395	0043.0343	395 x 395	Zuluft / Fortluft an RB 2000/3500 ZX
SGTS 325 x 1325	0043.0342	325 x 1325	Außenluft / Abluft an RB 3500 ZX
SGTS 395 x 395	0043.0343	395 x 395	Zuluft / Fortluft an RB 2000/3500 ZX
SGTS 325 x 1695	0043.0344	325 x 1695	Außenluft / Abluft an RB 4000 ZX
SGTS 395 x 1155	0043.0345	395 x 1155	Zuluft / Fortluft an RB 4000 ZX
SGTS 525 x 1985	0043.0346	525 x 1985	Außenluft / Abluft an RB 5000/6000 ZX
SGTS 495 x 1295	0043.0347	495 x 1295	Zuluft / Fortluft an RB 5000/6000 ZX

Reco-Boxx Modellreihe ZX / Zubehör

Zubehör für Außenaufstellung

Die Reco-Boxx Modellreihe ZX kann auch im Freien verwendet werden. Für die Außenaufstellung empfehlen wir folgendes:

- Variante mit Vorheizung (Reco-Boxx ZX / EV) – somit ist der Betrieb auch bei Frost unter – 7°C bis ca. – 20°C balanciert gewährleistet
- Regendach RD als Wetterschutz
- Ansaughaube mit Schutzgitter ASH für Außenluftansaugung
- Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft
- Bei vorgesehener gelegentlicher Abschaltung des Gerätes Verwendung der motorisch betriebenen Absperrklappen AUM (Außenluft) und ABM (Abluft)

Regendach für Außenaufstellung

Typ	Art.-Nr.	Artikel
RD-800	0043.0630	Regendach für Reco-Boxx 800 ZX
RD-1200	0043.0631	Regendach für Reco-Boxx 1200 ZX
RD-2000	0043.0632	Regendach für Reco-Boxx 2000 ZX
RD-3500	0043.0633	Regendach für Reco-Boxx 3500 ZX
RD-4000	0043.0634	Regendach für Reco-Boxx 4000 ZX
RD-5000	0043.0635	Regendach für Reco-Boxx 5000 ZX
RD-6000	0043.0636	Regendach für Reco-Boxx 6000 ZX



Ansaughaube mit Schutzgitter für Außenaufstellung

Typ	Art.-Nr.	Artikel
ASH-800	0043.0637	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 800 ZX
ASH-1200	0043.0638	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 1200 ZX
ASH-2000	0043.0639	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 2000 ZX
ASH-3500	0043.0640	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 3500 ZX
ASH-4000	0043.0641	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 4000 ZX
ASH-5000	0043.0642	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 5000 ZX
ASH-6000	0043.0643	Ansaughaube mit Schutzgitter für Reco-Boxx 6000 ZX



Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft bei Außenaufstellung

Typ	Art.-Nr.	Artikel	Maße [mm]
SVK-800	0043.0644	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 800 ZX	250 x 330
SVK-1200	0043.0645	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 1200 ZX	250 x 400
SVK-2000	0043.0646	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 2000 ZX	250 x 400
SVK-3500	0043.0647	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 3500 ZX	280 x 480
SVK-4000	0043.0648	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 4000 ZX	2 x (250 x 400)
SVK-5000	0043.0649	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 5000 ZX	2 x (280 x 480)
SVK-6000	0043.0650	Selbsttätige Verschlussklappe für Fortluft für Reco-Boxx 6000 ZX	2 x (280 x 480)



Elektrische Begleitheizung für Kondensatwanne und Kondensatablauf bei Aufstellung mit Frostgefahr

Um ein Einfrieren der Kondensatwanne und des Kondensatablaufs bei Außenaufstellung im Winter zu verhindern, empfiehlt sich der Einsatz einer elektrischen Begleitheizung mit Thermostat. Diese ist bauseits zu installieren.

Art.-Nr. 0043.0701
Begleitheizung für Kondensatablauf, Komplettsatz



Reco-Boxx ZX/ZXA / Zubehör NHKR-ZX

NHKR-ZX

Dieses externe Register ist für die Modellreihe Reco-Boxx ZX und ZXA vorgesehen und muss im Zuluftkanal eingebaut werden. An der Modellreihe ZX kann das Register auch direkt am Zuluftausgang montiert werden. Es besteht aus einem 4-Reihen-PWW- oder PKW-Heizregister (-BA) oder aus einem 4-Reihen-Heizregister mit Verdampfung/Kondensation (-DX). Das Modul ermöglicht die Nacherhitzung und/oder die Nachkühlung des Zuluftvolumenstroms.

Ist das Modul mit einem Wasserregister ausgestattet, ist bei Lieferung ein motorisches 3-Wege-Ventil enthalten.

Die Regelung erfolgt über das Steuermodul der Reco-Boxx, es wird zusätzlich das Relais SAT BA/KW benötigt.

Es genügt, einen Sollwert für die Zulufttemperatur vorzugeben und die Regelung moduliert die Leistung des Nacherhitzers so, dass dieser Sollwert erreicht wird.



NHKR-ZX
(Abbildung nur exemplarisch)

Reco-Boxx ZX/ZXA / Zubehör NHKR-ZX

Warmwasser (BA+)							
Typ	An- schlüsse	Vor- und Rücklauf T ₀	Leistung ₁₎	ΔT ₁₎	Luft- Druckverlust ₂₎	Wasser- menge ₂₎	Wasser- Druckverlust ₂₎
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]
NHKR 800 ZX-BA (an Reco-Boxx 800 ZX)	3/4"	80 / 60	11,9 / 6,5	44 / 48	31	522	1,0
		50 / 40	5,8 / 3,0	21 / 22	29	503	1,1
		40 / 35	4,2 / 2,2	16 / 17	29	734	2,1
NHKR 1200 ZX-BA (an Reco-Boxx 1200 ZX)	3/4"	80 / 60	18,3 / 10,0	45 / 50	33	804	2,4
		50 / 40	9,1 / 4,9	22 / 24	31	789	2,5
		40 / 35	6,5 / 3,4	16 / 17	31	1132	4,9
NHKR 2000 ZX-BA (an Reco-Boxx 2000 ZX)	3/4"	80 / 60	27,2 / 15,5	40 / 46	65	1196	4,5
		50 / 40	13,5 / 7,6	20 / 22	62	1172	4,7
		40 / 35	9,8 / 5,4	14 / 16	61	1694	9,4
NHR 3500 ZX-BA (an Reco-Boxx 3500 ZX)	1"	80 / 60	41,3 / 23,5	41 / 47	64	1815	5,0
		50 / 40	20,5 / 11,5	20 / 23	62	1785	5,3
		40 / 35	14,8 / 8,2	15 / 16	61	2569	10,5
NHKR 4000/5000/6000 ZX-BA (an Reco-Boxx 4000 ZX)	1"	80 / 60	59,3 / 33,2	44 / 49	43	2616	5,9
		50 / 40	29,7 / 16,3	22 / 24	41	2582	6,3
		40 / 35	21,3 / 11,5	16 / 14	40	3690	12,4
NHKR 4000/5000/6000 ZX-BA (an Reco-Boxx 5000 ZX)	1"	80 / 60	70,4 / 39,9	42 / 47	59	3092	8,1
		50 / 40	34,9 / 19,5	21 / 23	57	3040	8,5
		40 / 35	25,0 / 13,7	15 / 16	56	4341	16,7
NHKR 4000/5000/6000 ZX-BA (an Reco-Boxx 6000 ZX)	1"	80 / 60	80,6 / 46,3	40 / 46	78	3544	10,4
		50 / 40	40,0 / 22,7	20 / 22	74	3483	10,9
		40 / 35	28,7 / 16,0	14 / 16	74	4984	22,6

Bedingungen: Außenluft: -10°C und 90 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 19°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

Kaltwasser (BA-)							
Typ	An- schlüsse	Vor- und Rücklauf T ₀	Leistung ₁₎	ΔT ₁₎	Luft- Druckverlust ₂₎	Wasser- menge ₂₎	Wasser- Druckverlust ₂₎
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]
NHKR 800 ZX-BA (an Reco-Boxx 800 ZX)	3/4"	7 / 12	2,8 / 1,9	8 / 10	32	482	1,3
		10 / 15	2,0 / 1,3	7 / 9	28	340	0,7
		13 / 18	1,4 / 0,9	5 / 6	27	233	0,4
NHKR 1200 ZX-BA (an Reco-Boxx 1200 ZX)	3/4"	7 / 12	5,6 / 2,7	10 / 10	37	965	4,6
		10 / 15	3,5 / 1,9	8 / 8	32	600	2,0
		13 / 18	1,9 / 1,2	5 / 6	29	329	0,7
NHKR 2000 ZX-BA (an Reco-Boxx 2000 ZX)	3/4"	7 / 12	8,1 / 4,5	9 / 10	74	1379	8,1
		10 / 15	5,2 / 5,7	7 / 7	63	887	3,7
		13 / 18	2,7 / 1,8	4 / 5	58	454	1,1
NHR 3500 ZX-BA (an Reco-Boxx 3500 ZX)	1"	7 / 12	12,6 / 7,3	9 / 10	75	2162	9,5
		10 / 15	8,3 / 4,0	7 / 7	64	1435	4,5
		13 / 18	4,6 / 2,6	5 / 5	58	793	1,6
NHKR 4000/5000/6000 ZX-BA (an Reco-Boxx 4000 ZX)	1"	7 / 12	19,1 / 10,9	10 / 11	50	3276	12,9
		10 / 15	12,9 / 6,7	8 / 8	44	2211	6,2
		13 / 18	7,3 / 3,7	5 / 6	38	1250	2,2
NHKR 4000/5000/6000 ZX-BA (an Reco-Boxx 5000 ZX)	1"	7 / 12	22,2 / 13,0	9 / 11	70	3811	2,7
		10 / 15	15,0 / 8,3	8 / 8	61	2578	8,2
		13 / 18	8,7 / 4,1	5 / 5	53	1499	3,1
NHKR 4000/5000/6000 ZX-BA (an Reco-Boxx 6000 ZX)	1"	7 / 12	25,2 / 15,0	9 / 10	92	4319	21,2
		10 / 15	17,1 / 9,7	7 / 8	80	2934	10,4
		13 / 18	10,1 / 4,5	5 / 5	70	1740	4,0

Bedingungen: Außenluft: 30°C und 40 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 23,5°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

Reco-Boxx ZX/ZXA / Zubehör NHKR-ZX

Kondensation ⊕						
Typ	Anschlüsse	Leistung Heizen _{1),3)}	$\Delta T_{1,3)}$	Luft-Druckverlust ₂₎	Menge Flüssigkeit _{2),3)}	Druckverlust Flüssigkeit _{2),3)} [kPa]
	[mm]	[kW]	[°C]	[Pa]	[kg/h]	
NHKR 800 ZX-DX (an Reco-Boxx 800 ZX)	22 / 12	5,1 / 2,9	19 / 22	29	70,7	0,5
NHKR 1200 ZX-DX (an Reco-Boxx 1200 ZX)	28 / 12	7,9 / 4,6	19 / 23	31	110,1	1,3
NHKR 2000 ZX-DX (an Reco-Boxx 2000 ZX)	22 / 16	10,4 / 6,4	15 / 19	61	146,0	0,9
NHKR 3500 ZX-DX (an Reco-Boxx 3500 ZX)	28 / 16	16,4 / 10,0	16 / 20	61	228,9	1,7
NHKR 4000/5000/6000 ZX-DX (an Reco-Boxx 4000 ZX)	28 / 22	23,9 / 14,3	18 / 21	40	335,0	1,3
NHKR 4000/5000/6000 ZX-DX (an Reco-Boxx 5000 ZX)	28 / 22	27,3 / 16,6	16 / 17	56	381,6	1,7
NHKR 4000/5000/6000 ZX-DX (an Reco-Boxx 6000 ZX)	28 / 22	30,4 / 18,9	15 / 19	74	425,5	2,1

Bedingungen: Außenluft: -10°C und 90 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 19°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

3) R410A/Kondensationstemperatur -40°C.

Verdampfung ⊖						
Typ	Anschlüsse	Leistung Kühlen _{1),3)}	$\Delta T_{1,3)}$	Luft-Druckverlust ₂₎	Menge Flüssigkeit _{2),3)}	Druckverlust Flüssigkeit _{2),3)} [kPa]
	[mm]	[kW]	[°C]	[Pa]	[kg/h]	
NHKR 800 ZX-DX (an Reco-Boxx 800 ZX)	12 / 22	5,2 / 3,1	12 / 14	38	124,9	3,8
NHKR 1200 ZX-DX (an Reco-Boxx 1200 ZX)	12 / 28	8,2 / 4,7	13 / 14	41	196,9	10,3
NHKR 2000 ZX-DX (an Reco-Boxx 2000 ZX)	16 / 22	10,8 / 6,7	10 / 13	80	261,6	7,6
NHKR 3500 ZX-DX (an Reco-Boxx 3500 ZX)	16 / 28	17,5 / 10,2	11 / 13	81	422,9	15,2
NHKR 4000/5000/6000 ZX-DX (an Reco-Boxx 4000 ZX)	22 / 28	25,3 / 14,8	12 / 14	53	611,3	11,3
NHKR 4000/5000/6000 ZX-DX (an Reco-Boxx 5000 ZX)	22 / 28	29,8 / 17,3	11 / 13	74	719,5	15,8
NHKR 4000/5000/6000 ZX-DX (an Reco-Boxx 6000 ZX)	22 / 28	34,0 / 19,7	11 / 12	98	820,7	20,8

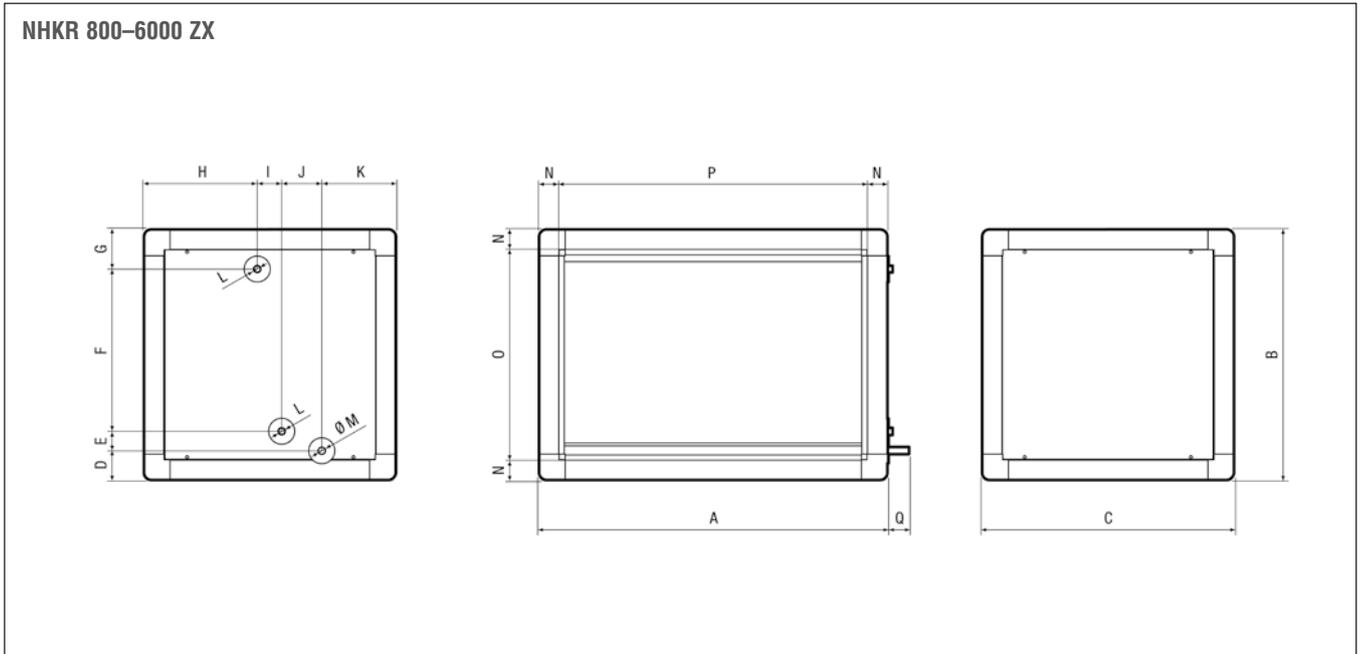
Bedingungen: Außenluft: 30°C und 40 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T° ohne NHKR: 23,5°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

3) R410A/Verdampfungstemperatur -4°C.

Reco-Boxx ZX/ZXA / Zubehör NHKR-ZX

Maße NHKR-ZX-BA und NHKR-ZX-DX (mm)



NHKR-ZX-BA (Warmwasser / Kaltwasser)

Typ	Art.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
		[mm]																
NHKR-800 ZX-BA	0043.0204	579	579	679	80	47	345	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	471	471	60
NHKR-1200 ZX-BA	0043.0205	939	479	679	80	47	245	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	373	833	60
NHKR-2000 ZX-BA	0043.0206	679	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	573	60
NHKR-3500 ZX-BA	0043.0207	939	679	679	80	52	440	107	306	65	109	199	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	833	60
NHKR-4000/5000/6000 ZX-BA	0043.0208	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60

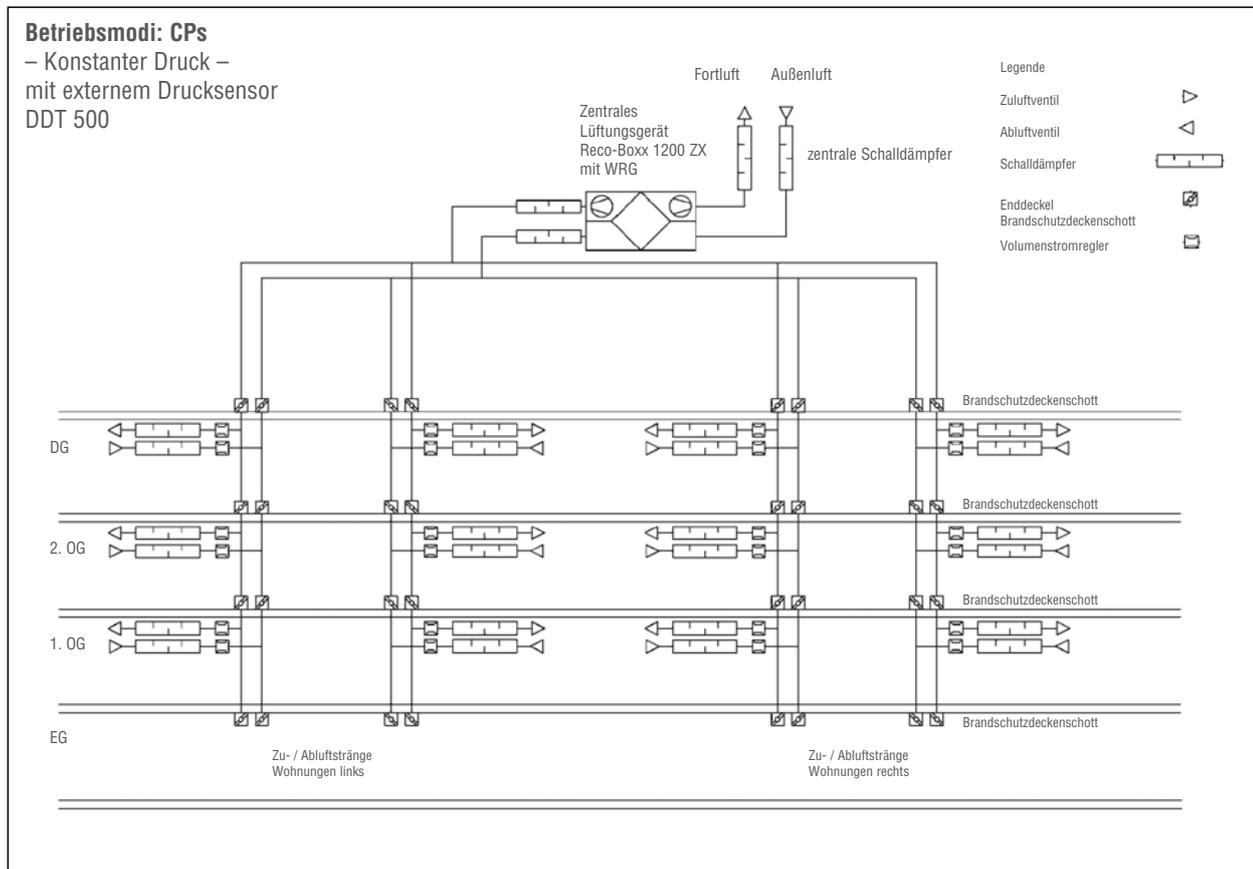
NHKR-ZX-DX (Verdampfung / Kondensation)

Typ	Art.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
		[mm]																
NHKR-800 ZX-DX	0043.0209	579	579	679	80	47	345	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	471	471	60
NHKR-1200 ZX-DX	0043.0212	939	479	679	80	47	245	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	373	833	60
NHKR-2000 ZX-DX	0043.0213	679	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	573	60
NHKR-3500 ZX-BA	0043.0214	939	679	679	80	52	440	107	306	65	109	199	2 x 3/4"	Ø 20	53	573	833	60
NHKR-4000/5000/6000 ZX-DX	0043.0215	1480	679	679	80	52	440	107	308	65	109	197	2 x 3/4"	Ø 20	54	571	1372	60

Schemata für 12 Wohneinheiten mit Reco-Boxx 1200 ZX

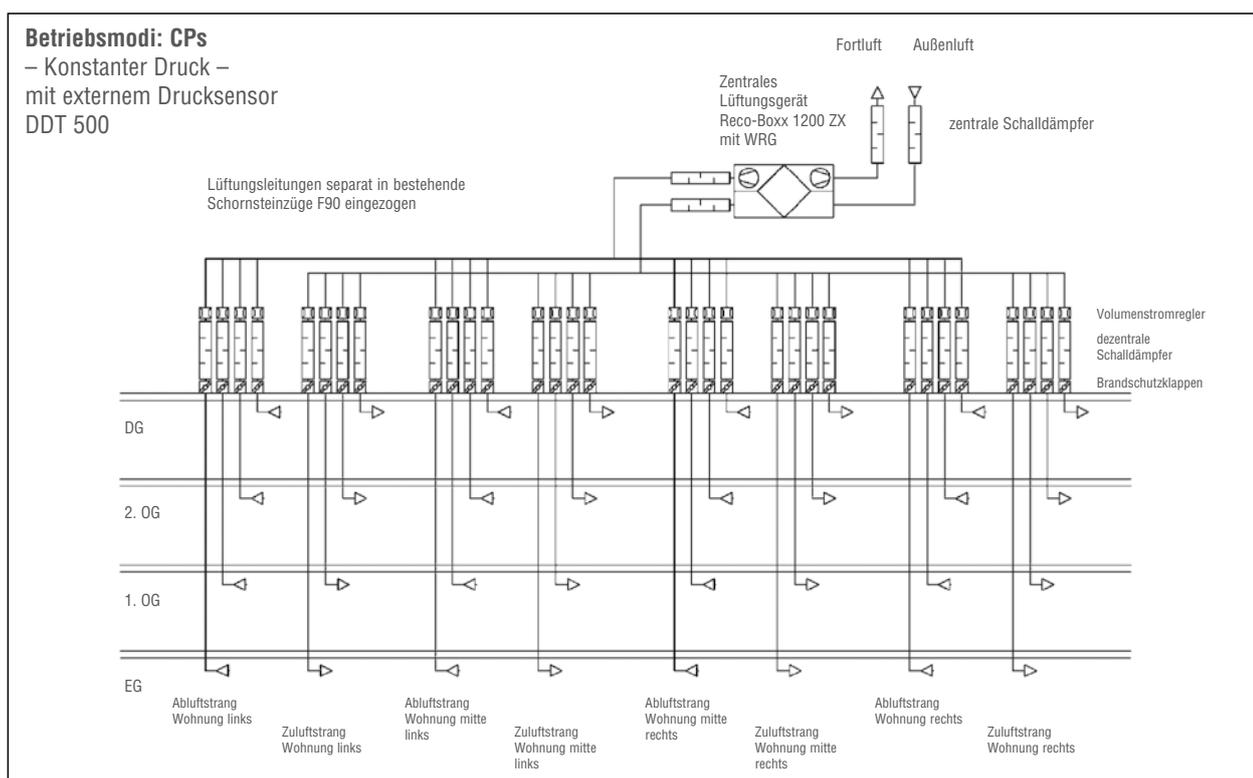
Lüftungsanlage für insgesamt 960 m³/h

ZENTRALLEITUNGEN



Lüftungsanlage für insgesamt 960 m³/h

STICHLEITUNGEN



Reco-Boxx Modellreihe ZXA

Reco-Boxx ZXA

Kompaktes, hocheffizientes Wärmerückgewinnungs-Zentralgerät mit extrem energiesparenden EC-High-Tech Gleichstromventilatoren für wahlweisen druck- bzw. volumenstromkonstanten Betrieb. Steckerfertig verdrahtet, inkl. Hauptschalter. Passivhausgeeignet. VDI 6022-konform.

Wirkungsgrad des Alu-Gegenstromwärmetauschers: > 90%. Integrierter modulierender 0–100%-Bypass zur freien Kühlung auf Solltemperatur sowie für Frostschutz aktivierbar. Inklusiv Filter F7 für Außenluft und G4 für Abluft. Geerdetes Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und 50 mm wärmege-dämmten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet in RAL 9002.



Zur Steuerung stehen folgende Module zur Auswahl:



■ Fernbedienung RC-1



■ Touchpanel TP-1



■ Interface SAT KNX



■ Interface SAT MODBUS



■ Interface SAT Ethernet



■ Interface SAT WiFi



■ Relais SAT BA/KW



Bei druckkonstantem Betrieb ist ein externer Drucksensor z. B. DDT500 (Art.-Nr. 0043.0597) notwendig.

Optionale Ausstattungsmöglichkeiten:

- Elektro-Vorheizregister [EV]
- Elektro-Nachheizregister [EN]
- Wassernachheizregister [WN]
- Außenluftklappe, motorisch [AUMA]
- Abluftklappe, motorisch [ABMA]
- Externe Heiz- oder Kühlregister [NHKR]

Reco-Boxx Modellreihe ZXA

Technische Ausstattung

- Kreuz-Gegenstromwärmetauscher mit bis zu 95 % Wirkungsgrad aus seewasserbeständigem Aluminium, temperaturbeständig zwischen -30 °C und $+100\text{ °C}$.
- Gleichstrom-Hochleistungs-Radialventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln, einseitig saugend mit Direktantrieb, wartungsfreien Kugellagern mit Langzeitschmierung, elektronisch kommutierend mit wahlweiser volumenstrom- oder druckkonstanter Kennlinie ausgeführt. Für druckkonstanten Betrieb ist ein externer Drucksensor (Aerex DDT 500) notwendig.
- Nutzerunabhängiger Betrieb über optional externe Führungsgröße (0–10 V Signal, z. B. CO₂-Sensor) möglich.
- Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und 30 mm wärmegeprägten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet.
- Filterkonzept: Außenluft: Feinfilter F7, Abluft: Grobfilter G4.
- Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar) oder im CA- und LS-Modus über programmierbare Filterdruckerhöhung.
- Automatisch modulierende 0–100 %-Bypassklappe zur freien Kühlung und für Frostschutz aktivierbar. Freie Kühlung (Sommerbetrieb): modulierend auf Solltemperatur aktivierbar, temperatur- oder zeitgesteuert oder über ext. Kontaktschaltbar. Frostschutz: modulierend zur wirkungsvollen Frostfreihaltung des Wärmetauschers auf Soll-Fortlufttemperatur. Hinweis: nur in Verbindung mit Nachheizregister für komfortable Zulufttemperatur aktivieren. Dichtschließend.
- Edelstahlkondensatwanne nach VDI 6022 mit allseitigem Gefälle, beiliegender saugseitiger Siphon.
- Integrierte Frostschutzautomatik.
- Aktivierbarer Feueralarm (NO/NC) bei Anschluss von externen Brandschutzklappen (BSK) / Rauchgasmelder / Brandmeldesystem (BMS): Vorrangschaltung Sofortstopp oder -start des Zuluft- und / oder Fortluftventilators.
- Ansteuerung mittels GLT/ MSR- oder Bussystem über digitale 0–10 V Eingänge.
- Optional Regelung mittels MODBUS RTU Protokoll oder KNX. Monitoring über bauseitigen MODBUS- oder KNX-Master. Als Schnittstelle dient das Interface SAT MODBUS bzw. SAT KNX (optionales Zubehör).
- Ausführung für Innenaufstellung.

Die Reco-Boxx Modellreihe ZXA wird mit CEE-Stecker steckerfertig komplett verkabelt und geerdet mit der Regelung (CTR-i/o-Modul) und Hauptschalter/Reparaturschalter stückgeprüft ausgeliefert. Dies schließt alle notwendigen Teile wie Temperaturfühler, Ventilatoren, Controller, Hauptschalter, Antrieb der Bypass-Klappe sowie die optionalen Heizregister für Elektro-Vorheizung (EV), Elektro-Nachheizung (EN) und Wasser- / Luft-Nachheizung (WN) sowie optionale motorische Absperrklappen ein. Lediglich das zur Bedienung notwendige Steuermodul z. B. Fernbedienung RC-1, Touchpanel TP-1, Interface SAT KNX, Interface SAT MODBUS, GPRS-Modem oder TCP/IP-Modem (optionales Zubehör) und im druckkonstanten Betrieb ein notwendiger externer Drucksensor (z. B. Aerex DDT 500) muss vom Fachpersonal am gewünschten Ort montiert und verdrahtet werden.

Reco-Boxx Modellreihe ZXA / Ausstattungsvarianten

Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten



Ausführung **Rechts (-R)**: Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

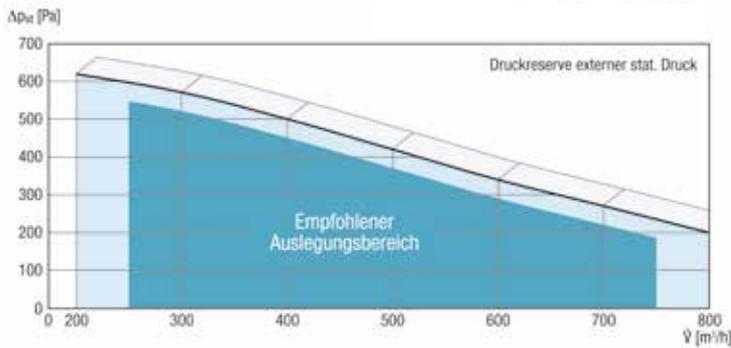
Ausführung **Links (-L)**: Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Reco-Boxx ZXA mit Plattenwärmetauscher

EV = Elektro-Vorheizung; EN = Elektro-Nachheizung; WN = Wasser-Nachheizung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve [Pa]
Linksversion	Reco-Boxx 800 ZXA-L	0040.0274	200 – 800	620 – 200
	Reco-Boxx 800 ZXA-L / EV	0040.0275		
	Reco-Boxx 800 ZXA-L / EV / EN	0040.0276		
	Reco-Boxx 800 ZXA-L / EV / WN	0040.0277		
	Reco-Boxx 800 ZXA-L / EN	0040.0278		
	Reco-Boxx 800 ZXA-L / WN	0040.0279		
Rechtsversion	Reco-Boxx 800 ZXA-R	0040.0280	200 – 800	620 – 200
	Reco-Boxx 800 ZXA-R / EV	0040.0281		
	Reco-Boxx 800 ZXA-R / EV / EN	0040.0282		
	Reco-Boxx 800 ZXA-R / EV / WN	0040.0283		
	Reco-Boxx 800 ZXA-R / EN	0040.0284		
	Reco-Boxx 800 ZXA-R / WN	0040.0285		
Linksversion	Reco-Boxx 1200 ZXA-L	0040.0286	300 – 1200	590 – 220
	Reco-Boxx 1200 ZXA-L / EV	0040.0287		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-L / EV / EN	0040.0288		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-L / EV / WN	0040.0289		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-L / EN	0040.0290		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-L / WN	0040.0291		
Rechtsversion	Reco-Boxx 1200 ZXA-R	0040.0292	300 – 1200	590 – 220
	Reco-Boxx 1200 ZXA-R / EV	0040.0293		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-R / EV / EN	0040.0294		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-R / EV / WN	0040.0295		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-R / EN	0040.0296		
	Reco-Boxx 1200 ZXA-R / WN	0040.0297		
Linksversion	Reco-Boxx 2000 ZXA-L	0040.0298	700 – 2000	910 – 410
	Reco-Boxx 2000 ZXA-L / EV	0040.0299		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-L / EV / EN	0040.0300		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-L / EV / WN	0040.0301		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-L / EN	0040.0302		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-L / WN	0040.0303		
Rechtsversion	Reco-Boxx 2000 ZXA-R	0040.0304	700 – 2000	910 – 410
	Reco-Boxx 2000 ZXA-R / EV	0040.0305		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-R / EV / EN	0040.0306		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-R / EV / WN	0040.0307		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-R / EN	0040.0308		
	Reco-Boxx 2000 ZXA-R / WN	0040.0309		

Reco-Boxx 800 ZXA



Technische Daten Reco-Boxx 800 ZXA

Fördervolumen	200 m³/h / 800 m³/h
Druckreserve	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 620 Pa / 420 Pa / 200 Pa
Wirkungsgrad	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 95 % / 92 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1445 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 150 Pa / 75 W / 297 W / 621 W
I _{max} Gerät	5,5 A
I _{max} EV	4,3 A
I _{max} EN	4,3 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	177 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	135 x 425 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 250
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1060 x 1385 x 660 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	3.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	3.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	3.300 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister

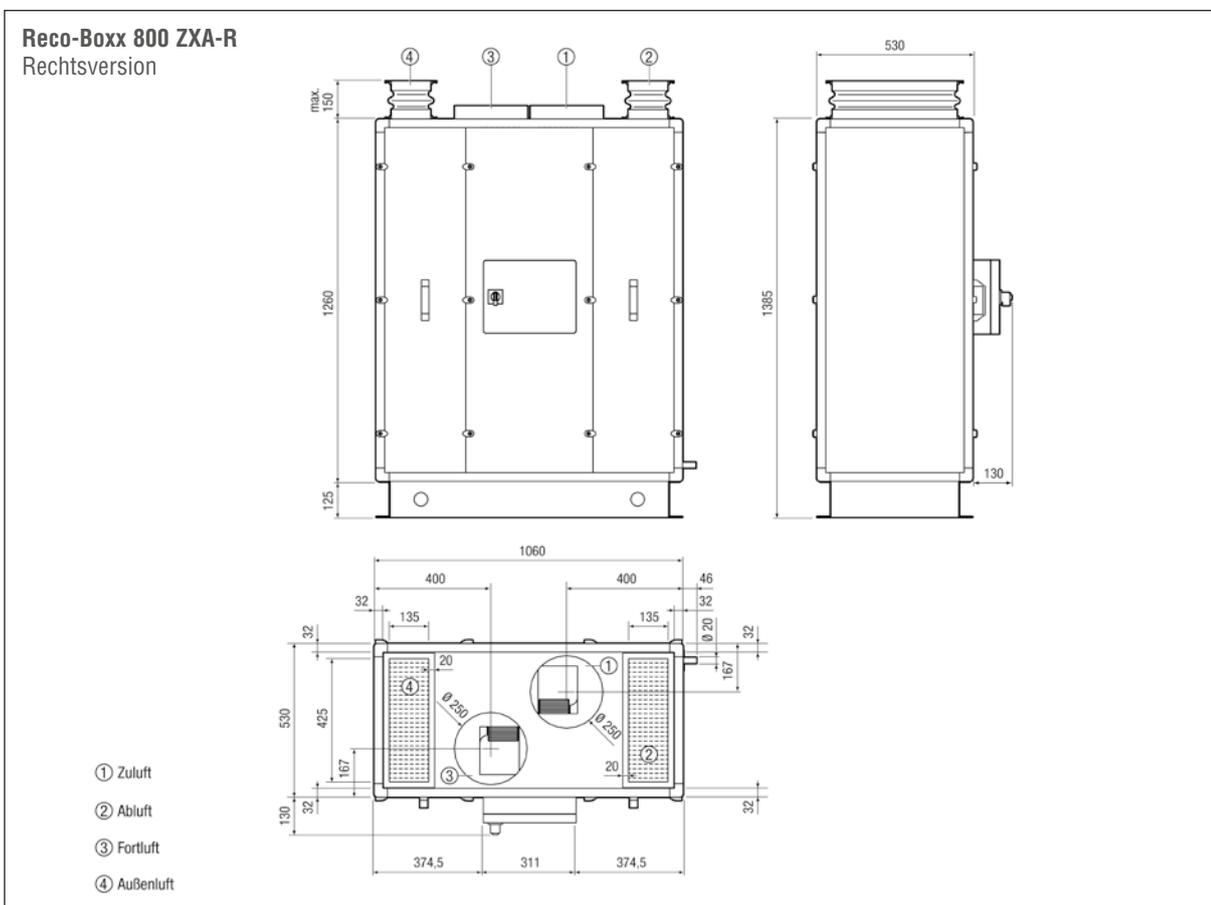
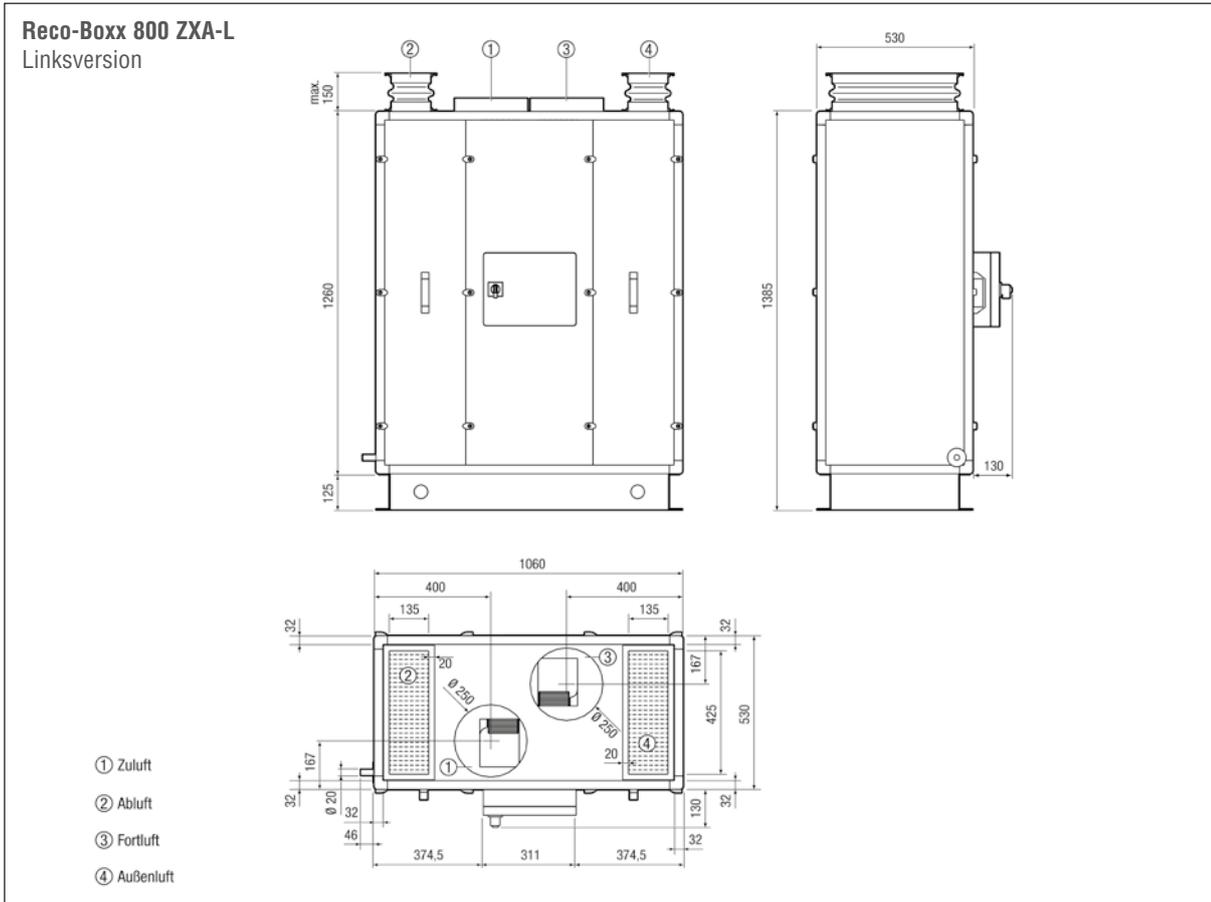
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXA eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN.

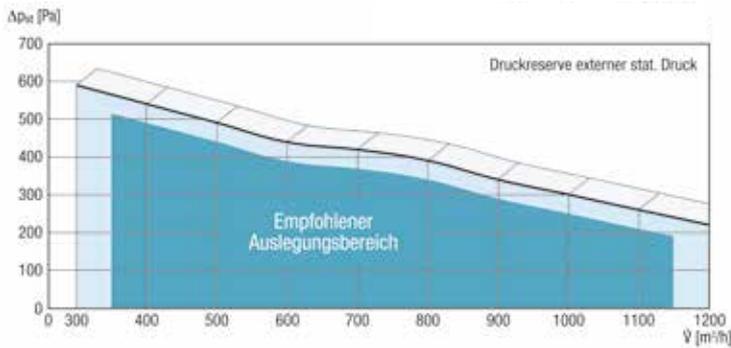
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)									
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
270 m³/h / 100 Pa	Zuluft	72,3	67,3	62,3	57,3	55,3	50,3	45,3	40,3	dB	30,6 B (A)
	Fortluft	72,1	67,1	62,1	57,1	55,1	50,1	45,1	40,1		
	Zuluft	47,3	52,3	54,3	54,3	55,3	51,3	46,3	39,3	dB (A)	
	Fortluft	47,1	52,1	54,1	54,1	55,1	51,1	46,1	39,1	dB (A)	
540 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,0	73,0	68,0	63,0	61,0	56,0	51,0	46,0	dB	36,2 dB (A)
	Fortluft	78,2	73,2	68,2	63,2	61,2	56,2	51,2	46,2		
	Zuluft	53,0	58,0	60,0	60,0	61,0	57,0	52,0	45,0	dB (A)	
	Fortluft	53,2	58,2	60,2	60,2	61,2	57,2	52,2	45,2	dB (A)	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	82,8	77,8	72,8	65,8	67,8	60,8	55,8	50,8	dB	40,5 dB (A)
	Fortluft	83,1	78,1	73,1	66,1	68,1	61,1	56,1	51,1		
	Zuluft	57,8	62,8	64,8	62,8	67,8	61,8	56,8	49,8	dB (A)	
	Fortluft	58,1	63,1	65,1	63,1	68,1	62,1	57,1	50,1	dB (A)	

Reco-Boxx 800 ZXA

Maße (mm)



Reco-Boxx 1200 ZXA



Technische Daten Reco-Boxx 1200 ZXA

Fördervolumen	300 m³/h / 1.200 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 590 Pa / 400 Pa / 220 Pa
Wirkungsgrad	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 95 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1254 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 200 Pa / 98 W / 329 W / 772 W
I _{max} Gerät	7,0 A
I _{max} EV	8,7 A
I _{max} EN	6,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	244 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	260 x 785 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	325 x 425 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1160 x 1385 x 1020 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	4.500 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	5.500 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister

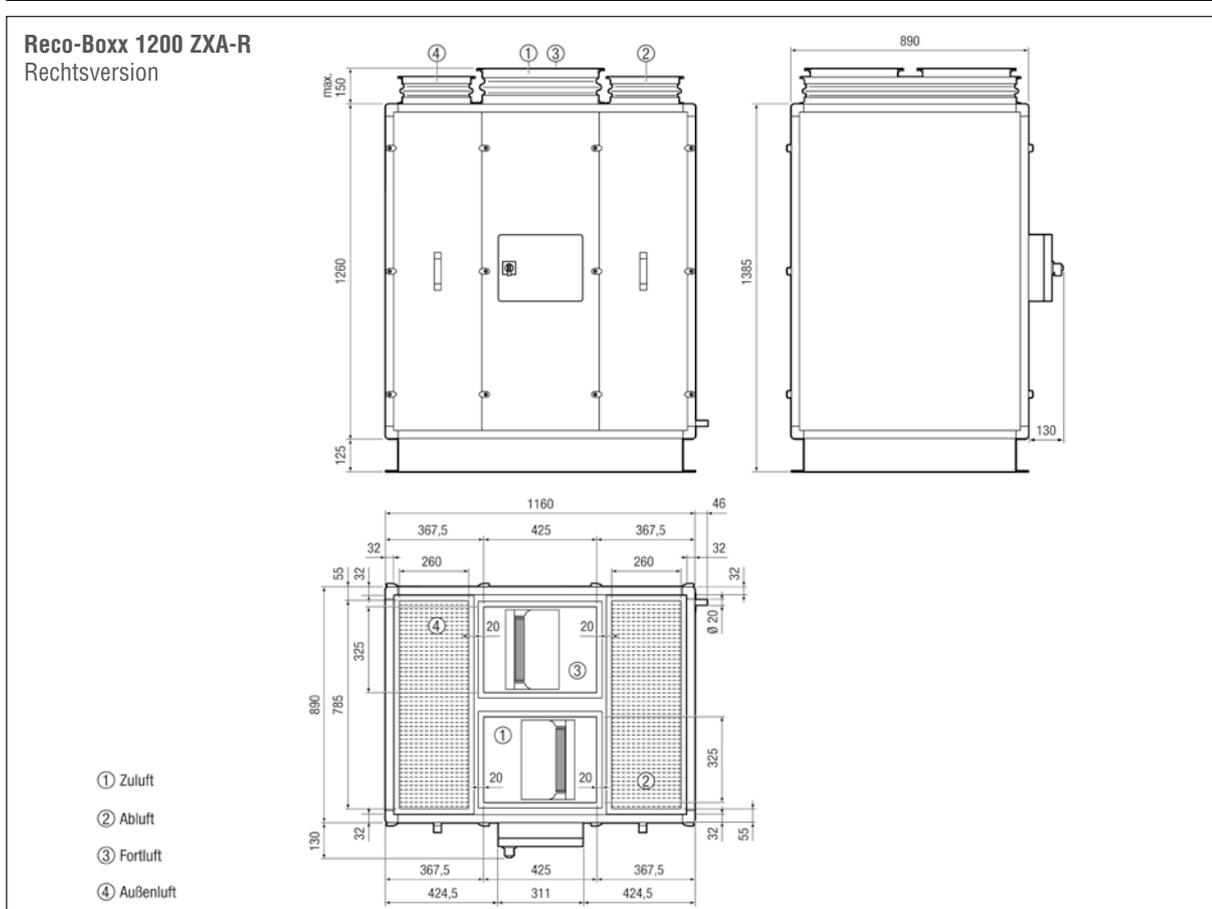
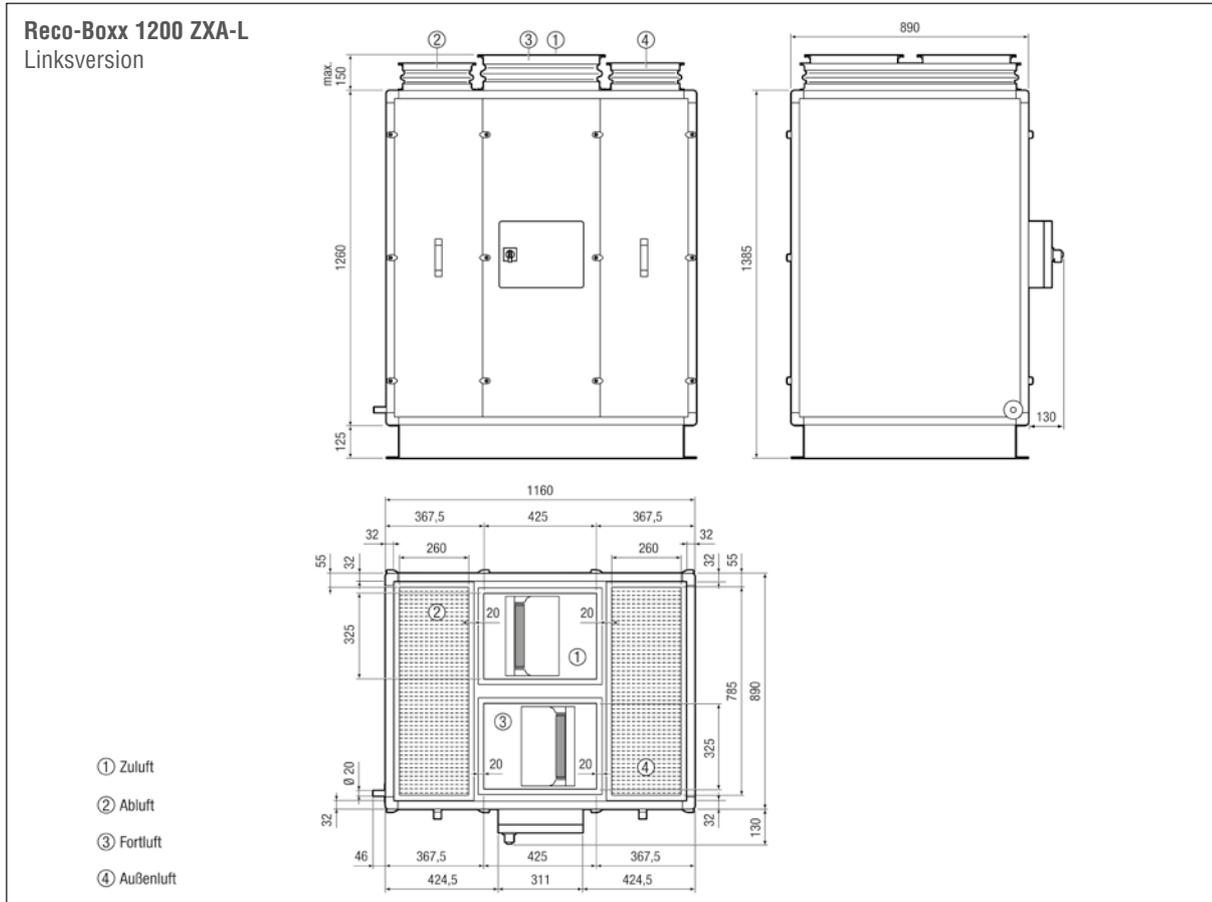
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXA eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN.

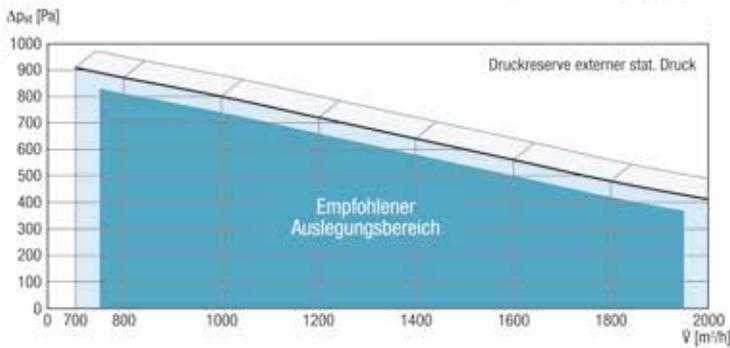
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
400 m³/h / 100 Pa	Zuluft	73,0	68,0	63,0	58,0	56,0	51,0	46,0	41,0	31,2 dB (A)
	Fortluft	72,7	67,7	62,7	57,7	55,7	50,7	45,7	40,7	
	Zuluft	48,0	53,0	55,0	55,0	56,0	52,0	47,0	40,0	dB (A)
	Fortluft	47,7	52,7	54,7	54,7	55,7	51,7	46,7	39,7	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,6	73,6	68,6	61,6	63,6	56,6	51,6	46,6	36,4 dB (A)
	Fortluft	78,7	73,7	68,7	61,7	63,7	56,7	51,7	46,7	
	Zuluft	53,6	58,6	60,6	58,6	63,6	57,6	52,6	45,6	dB (A)
	Fortluft	53,7	58,7	60,7	58,7	63,7	57,7	52,7	45,7	
1200 m³/h / 100 Pa	Zuluft	83,2	78,2	73,2	66,2	68,2	61,2	56,2	51,2	40,9 dB (A)
	Fortluft	83,5	78,5	73,5	66,5	68,5	61,5	56,5	51,5	
	Zuluft	58,2	63,2	65,2	63,2	68,2	62,2	57,2	50,2	dB (A)
	Fortluft	58,5	63,5	65,5	63,5	68,5	62,5	57,5	50,5	

Reco-Boxx 1200 ZXA

Maße (mm)



Reco-Boxx 2000 ZXA



Technische Daten Reco-Boxx 2000 ZXA

Fördervolumen	700 m³/h / 2.000 m³/h (Druckkonstanter- oder Volumenstromkonstanter Betrieb möglich)
Druckreserve	700 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h / 910 Pa / 660 Pa / 410 Pa
Wirkungsgrad	700 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h / 94 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1326 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Bemessungsspannung EN	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	700 m³/h / 1.350 m³/h / 2.000 m³/h / 150 Pa / 200 Pa / 250 Pa / 237 W / 690 W / 1.395 W
I _{max} Gerät	14,3 A
I _{max} EV	8,7 A
I _{max} EN	8,7 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EN	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	300 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 32
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	325 x 955 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	395 x 395 mm
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1592 x 1385 x 1190 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
max. Heizleistung EN (elektr. Nacherwärmung Heizung)	6.000 W
max. Heizleistung WN (PWW-Heizregister)	9.600 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- EN – Elektronachheizregister
- WN – Wassernachheizregister

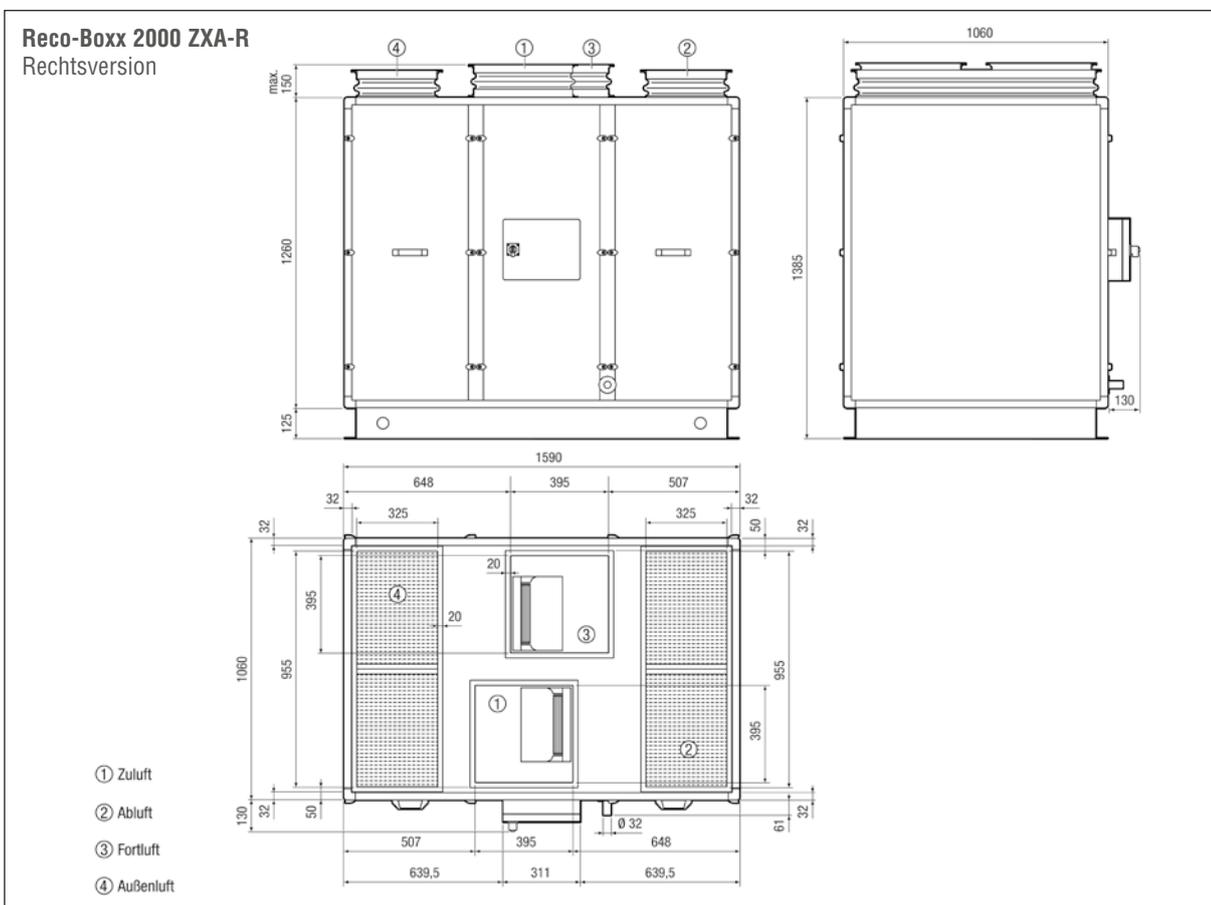
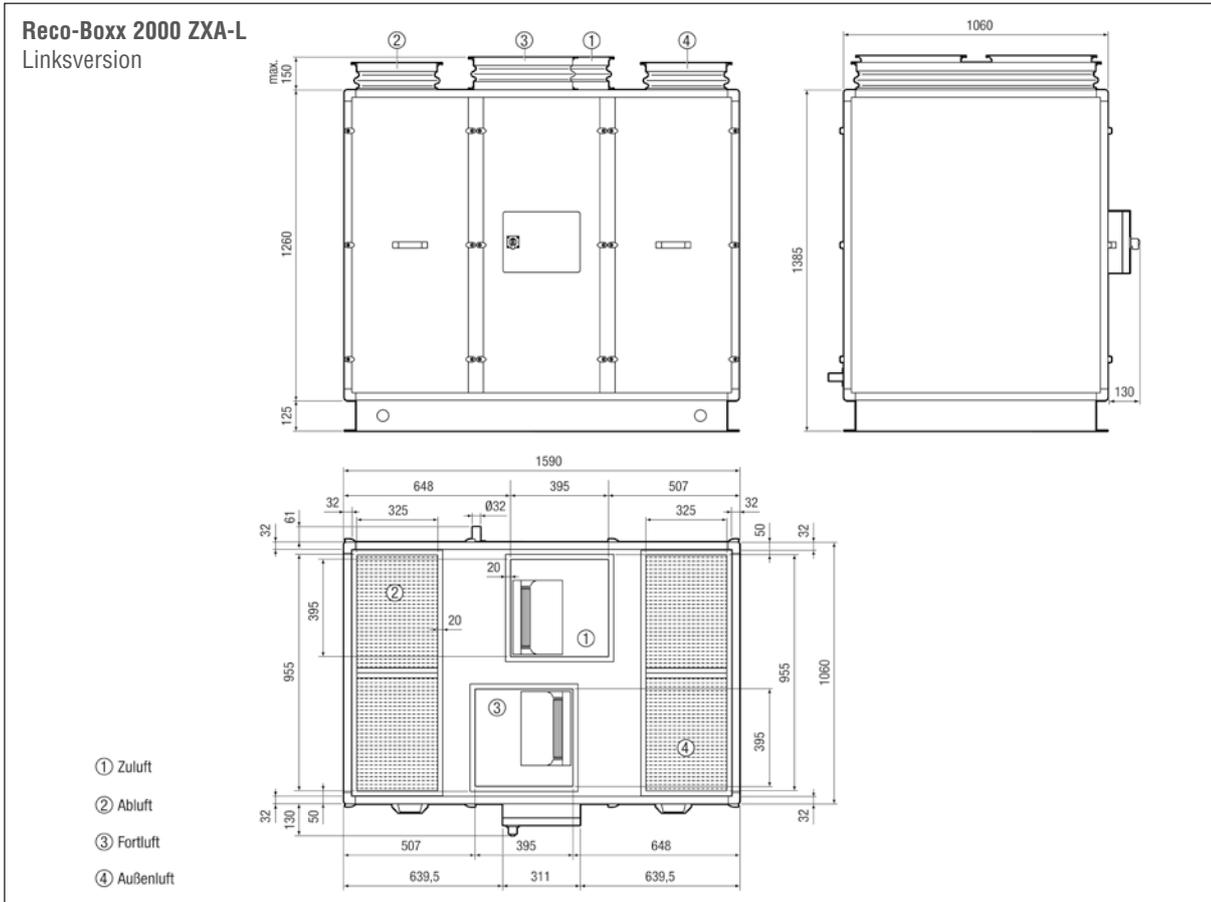
Bitte unbedingt beachten:

Folgende optionale Komponenten werden bei Bedarf ab Werk in die Reco-Boxx ZXA eingebaut und fertig verdrahtet und können nachträglich **nicht installiert** werden: EV, EN, WN.

Schallwerte Betriebspunkt:		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	700 m³/h / 100 Pa	Zuluft	76,2	71,2	66,2	61,2	59,2	54,2	49,2	44,2
Fortluft		76,1	71,1	66,1	61,1	59,1	54,1	49,1	44,1	
Zuluft		51,2	56,2	58,2	58,2	59,2	55,2	50,2	43,2	dB (A)
Fortluft		51,1	56,1	58,1	58,1	59,1	55,1	50,1	43,1	
1300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	81,5	76,5	71,5	64,5	66,5	59,5	54,5	49,5	39,2 dB (A)
	Fortluft	81,7	76,7	71,7	64,7	66,7	59,7	54,7	49,7	
	Zuluft	56,5	61,5	63,5	61,5	66,5	60,5	55,5	48,5	dB (A)
	Fortluft	56,7	61,7	63,7	61,7	66,7	60,7	55,7	48,7	
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	86,6	81,6	76,6	69,6	71,6	64,6	59,6	54,6	44,2 dB (A)
	Fortluft	87,1	82,1	77,1	70,1	72,1	65,1	60,1	55,1	
	Zuluft	61,6	66,6	68,6	66,6	71,6	65,6	60,6	53,6	dB (A)
	Fortluft	62,1	67,1	69,1	67,1	72,1	66,1	61,1	54,1	

Reco-Boxx 2000 ZXA

Maße (mm)



Reco-Boxx Modellreihe ZXA / Zubehör

Die Reco-Boxx Modellreihe ZXA kann mit Vor- und / oder Nachheizregistern ausgestattet werden.



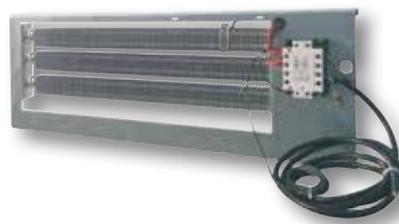
Elektro-Vorheizregister [EV]

Elektro-Vorheizregister [EV]

Ein Elektro-Vorheizregister EV verhindert die Einfriergefahr des Wärmetauschers bei niedrigen Außentemperaturen. Das Elektro-Vorheizregister EV ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx ZXA integriert. Das Einfrierisiko des Wärmetauschers wird bis ca. -20°C Außentemperatur (in Abhängigkeit der Luftmenge) wirkungs-

voll verhindert, so dass ein balancierter Betrieb gewährleistet ist. Der integrierte Einfrierschutz wird erst bei Einfriergefahr aktiv und drosselt den Zuluft- und Abluftvolumenstrom balanciert in Abhängigkeit der Fortlufttemperatur. Diese Frostschutzstrategie ermöglicht den Einsatz der Geräte auch in Passivhäusern.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Vorheizung EV [KW]	max. Temperaturhub bei Luftmenge [m ³ /h]: [K]	I _{max} (je Phase) [A]	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m ³ /h] [Pa]
800 ZXA	3	700: 13	4,3	700: 12
1200 ZXA	6	1000: 18	8,7	1000: 6
2000 ZXA	6	1850: 10	8,7	1850: 11



Elektro-Nachheizregister [EN]

Elektro-Nachheizregister [EN]

Ein Elektro-Nachheizregister EN ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur und erhöht damit den Komfort. Das Elektro-Nachheizregister EN ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx ZXA integriert. Eine um rund 10 Kelvin erhöhte Zulufttemperatur gegenüber der

Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ist möglich. Es wird die Zulufttemperatur eingestellt, der Regler moduliert die Eingangsspannung des Nachheizregisters in Abhängigkeit der Temperatur nach dem Wärmetauscher und dem eingestellten Sollwert der Zulufttemperatur.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Nachheizung EN [KW]	max. Zulufttemperatur bei 19°C Lufteintritt und Volumenstrom [m ³ /h]: [°C]	I _{max} (je Phase) [A]	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m ³ /h] [Pa]
800 ZXA	3	700: 32	4,3	700: 12
1200 ZXA	4,5	1000: 33	6,5	1000: 6
2000 ZXA	6	1850: 29	8,7	1850: 11

Gemeinsame Merkmale Elektro-Vor- und Nachheizregister [EV/ EN]

- Gradgenaue Regelung über SSR-Relais
- Separater Anlagen Hauptschalter zur allpoligen Trennung vom Netz
- Netzanschluss mit CEE-Stecker, Kabellänge 5 m, abgesichert über Anlagen Hauptschalter.
- Ein Nachträglicher Einbau der Heizregister ist nicht möglich.

Reco-Boxx Modellreihe ZXA / Zubehör

Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]

Ein Wasser-/Luft-Nachheizregister WN ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur. Das Luft-/Wasser Nachheizregister WN ist anschlussfertig in der Reco-Boxx ZXA eingebaut und mit einer Regelung versehen, die eine um bis zu 19 Kelvin erhöhte Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ermöglicht. Bauseitig müssen Vor- und Rücklauf der Heizungsanlage an den oben mittig aus der Reco-Boxx ZXA herausgeführten Edelstahl-Wellschläuchen angeschlossen werden.

Die Regelung moduliert über ein in der Reco-Boxx ZXA integriertes 3-Wege-Mischventil die Wassermenge des Nachheizregisters in Abhängigkeit der Vorlauftemperatur, der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher und dem eingestellten Sollwert der Zulufttemperatur.

Über das Wasser-/Luft-Nachheizregister kann i. d. R. nicht die komplette Heizlast des Gebäudes gedeckt werden. Es ist als Komfort-Zulufttemperaturerhöhung gedacht.



Wasser-/Luft-Nachheizregister [WN]

Gerätetyp	Heizkreisseitiger Anschluss (Edelstahl-Wellrohr)	Heizleistung bei Luftmenge [m³/h], VL [°C] / RL [°C]: [KW]	max. Zulufttemperatur bei 19°C Lufteintritt und Volumenstrom [m³/h], VL [°C] / RL [°C]: [°C]	Wassermenge (modulierend) VL [°C] / RL [°C]: [l/h]	Wasser-Druckverlust bei Wassermenge [l/h]: [kPa]	Luft-Druckverlust bei [m³/h]: [Pa]
800 ZXA	¾" IG	700, 70/60: 3,3	700, 70/60: 33	70/60: 286	286: 2,9	300 : 4
		700, 50/40: 1,5	700, 50/40: 26	50/40: 133	133: 0,8	500 : 8
		700, 40/35: 1,2	700, 40/35: 24	40/35: 206	206: 1,8	700 : 13
1200 ZXA	¾" IG	1000, 70/60: 5,5	1000, 70/60: 36	70/60: 478	478: 11,8	300 : 2
		1000, 50/40: 2,8	1000, 50/40: 28	50/40: 242	242: 3,8	750 : 7
		1000, 40/35: 2,1	1000, 40/35: 25	40/35: 358	358: 7,8	1000 : 11
2000 ZXA	¾" IG	1850, 70/60: 9,6	1850, 70/60: 35	70/60: 838	838: 41,0	700 : 4
		1850, 50/40: 5,0	1850, 50/40: 27	50/40: 438	438: 13,7	1350 : 9
		1850, 40/35: 3,7	1850, 40/35: 25	40/35: 642	642: 28,0	1850 : 14

Zubehör / motorische Absperrklappen

Motorische Absperrklappen für Reco-Boxx Modellreihe ZXA.

Positionierbar in der Außenluftleitung (AUMA) und der Abluftleitung (ABMA). Komplett verdrahtet mit der Reco-Boxx ZXA verbunden. Integrierte Anlaufverzögerung der Ventilatoren beim Öffnen der Klappen sowie verzögertes Schließen der Klappen erst nach Stopp der Ventilatoren. Bei Stillstand der Anlage wird somit Zugluft durch Auftrieb verhindert.

Der Rahmen und die strömungsgünstig geformten und dicht schließenden Lamellen bestehen aus verzinktem Stahlblech, die Lamellen sind mit ausenliegenden Kunststoff-Zahnradern gelagert.

Baulänge: 130 mm

Die Absperrklappen müssen zwingend in Verbindung mit der Reco-Boxx ZXA bestellt werden, da diese konstruktiv mit dem Gerät verbunden sind. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.



Motorische Absperrklappe

Motorische Jalousieklappen ohne Federrücklauf		Motorische Jalousieklappen mit Federrücklauf			
Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Kanalmaß	Position
AUMA 1200	0043.0735	AUMA 1200-FR	0043.0366	260 x 785	Außenluft
ABMA 1200	0043.0736	ABMA 1200-FR	0043.0367	260 x 785	Abluft
AUMA 2000	0043.0737	AUMA 2000-FR	0043.0368	325 x 955	Außenluft
ABMA 2000	0043.0738	ABMA 2000-FR	0043.0369	325 x 955	Abluft

Segeltuchstutzen SGTS

Verpackungseinheit: 1 Stück.

Typ	Art.-Nr.	DN / Kanalmaß [mm]	Position
SGTS 135 x 425	0043.0348	135 x 425	Außenluft / Abluft an RB 800 ZXA
SGTS 250	0043.0727	DN 250	Zuluft / Fortluft an RB 800 ZXA
SGTS 260 x 785	0043.0349	260 x 785	Außenluft / Abluft an RB 1200 ZXA
SGTS 325 x 425	0043.0337	325 x 425	Zuluft / Fortluft an RB 1200 ZXA
SGTS 325 x 955	0043.0341	325 x 955	Außenluft / Abluft an RB 2000 ZXA
SGTS 395 x 395	0043.0343	395 x 395	Zuluft / Fortluft an RB 2000 ZXA



Segeltuchstutzen

Reco-Boxx Flat



Reco-Boxx 600 Flat

Reco-Boxx Flat

Kompaktes, hocheffizientes Wärmerückgewinnungs-Zentralgerät mit extrem energiesparenden EC-High-Tech Gleichstromventilatoren für wahlweisen druck- bzw. volumenstromkonstanten Betrieb. Extrem flache Bauweise für Deckenmontage. Steckerfertig verdrahtet, inkl. Hauptschalter. Passivhausgeeignet. Reco-Boxx 600 Flat-EV ist passivhauszertifiziert. VDI 6022-konform.

Wirkungsgrad des Alu-Gegenstromwärmetauschers: > 90%. Integrierter modulierender 0–100 %-Bypass zur freien Kühlung auf Solltemperatur sowie für Frostschutz aktivierbar. Inklusiv Filter F7 für Außenluft und G4 für Abluft. Geerdetes Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und wärmegeprägten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet in RAL 9002, von unten revisionierbar.

Zur Steuerung stehen folgende Module zur Auswahl:



■ Fernbedienung RC-1



■ Touchpanel TP-1



■ Interface SAT KNX



■ Interface SAT MODBUS



■ Interface SAT Ethernet



■ Interface SAT WiFi



■ Relais SAT BA/KW



Bei druckkonstantem Betrieb ist ein externer Drucksensor z. B. DDT500 (Art.-Nr. 0043.0597) notwendig.

Optionale Ausstattungsmöglichkeiten:

- Elektro-Vorheizregister [EV]
- Externe Heiz- oder Kühlregister [NHKR]

Reco-Boxx Flat

Technische Ausstattung

- Kreuz-Gegenstromwärmetauscher mit bis zu 96 % Wirkungsgrad aus seewasserbeständigem Aluminium, temperaturbeständig zwischen -30 °C und + 100 °C.
- Gleichstrom-Hochleistungs-Radialventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln, einseitig saugend mit Direktantrieb, wartungsfreien Kugellagern mit Langzeitschmierung, elektronisch kommutierend mit wahlweiser volumenstrom- oder druckkonstanter Kennlinie ausgeführt. Für druckkonstanten Betrieb ist ein externer Drucksensor (Aerex DDT 500) notwendig.
- Nutzerunabhängiger Betrieb über optional externe Führungsgröße (0–10 V Signal, z. B. CO₂-Sensor) möglich.
- Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und wärmege-dämmten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet.
- Ausführung Anschlussstutzen: rund, bei Reco-Boxx 1600 Flat und 2000 Flat AU/AB eckig.
- Filterkonzept: Außenluft: Feinfilter F7, Abluft: Grobfilter G4.
- Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar) oder im CA- und LS-Modus über programmierbare Filterdruckerhöhung.
- Automatisch modulierende 0–100 %-Bypassklappe zur freien Kühlung und für Frostschutz aktivierbar. Freie Kühlung (Sommerbetrieb): modulierend auf Solltemperatur aktivierbar, temperatur- oder zeitgesteuert oder über ext. Kontakt schaltbar. Frostschutz: modulierend zur wirkungsvollen Frostfreihaltung des Wärmetauschers auf Soll-Fortlufttemperatur. Hinweis: nur in Verbindung mit Nachheizregister für komfortable Zulufttemperatur aktivieren. Dichtschließend.
- Integrierte Kondensatpumpe
- Edelstahlkondensatwanne
- integrierte Frostschutzautomatik
- Aktivierbarer Feueralarm (NO/NC) bei Anschluss von externen Brand-schutzklappen (BSK) / Rauch-gasmelder / Brandmeldesystem (BMS): Vorrangschaltung Sofort-stopp oder -start des Zuluft- und / oder Fortluftventilators.
- Ansteuerung mittels GLT/ MSR- oder Bussystem über digitale 0–10 V Eingänge.
- Optional Regelung mittels MODBUS RTU Protokoll oder KNX. Monitoring über bauseitigen MODBUS- oder KNX-Master. Als Schnittstelle dient das Interface SAT MODBUS bzw. SAT KNX (optionales Zubehör).
- Ausführung für Innenaufhängung.

Die Reco-Boxx Modellreihe Flat wird mit CEE-Stecker steckerfertig komplett verkabelt und geerdet mit der Regelung (CTR-i/o-Modul) und Hauptschalter/Reparaturschalter stückgeprüft ausgeliefert. Dies schließt alle notwendigen Teile wie Temperaturfühler, Ventilatoren, Controller, Hauptschalter und Antrieb der Bypass-Klappe sowie das opti-onale Heizregister für die Elektro-Vorheizung [EV] ein. Lediglich das zur Bedienung notwendige Steuermodul z. B. Fernbedienung RC-1, Touchpanel TP-1, Interface SAT KNX, Interface SAT MODBUS, GPRS-Modem oder TCP/IP-Modem (optionales Zubehör) und im druckkonstanten Betrieb ein notwendiger externer Drucksensor (z. B. Aerex DDT 500) muss vom Fachpersonal am gewünschten Ort montiert und verdrahtet werden.



Reco-Boxx 1000 Flat

Reco-Boxx Flat

Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten

Ausführung **Rechts (-R)**: Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

Ausführung **Links (-L)**: Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Reco-Boxx Flat mit Plattenwärmetauscher EV = Elektro-Vorheizung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m ³ /h]	Druckreserve [Pa]
Links- version	Reco-Boxx 450 Flat-L	0040.0441	100 – 450	600 – 230
	Reco-Boxx 450 Flat-L / EV	0040.0436		
Rechts- version	Reco-Boxx 450 Flat-R	0040.0419	100 – 450	600 – 230
	Reco-Boxx 450 Flat-R / EV	0040.0446		
Links- version	Reco-Boxx 600 Flat-L	0040.0406	100 – 600	760 – 120
	Reco-Boxx 600 Flat-L / EV	0040.0437		
Rechts- version	Reco-Boxx 600 Flat-R	0040.0442	100 – 600	760 – 120
	Reco-Boxx 600 Flat-R / EV	0040.0447		
Links- version	Reco-Boxx 1000 Flat-L	0040.0409	300 – 1000	620 – 220
	Reco-Boxx 1000 Flat-L / EV	0040.0438		
Rechts- version	Reco-Boxx 1000 Flat-R	0040.0443	300 – 1000	620 – 220
	Reco-Boxx 1000 Flat-R / EV	0040.0448		
Links- version	Reco-Boxx 1600 Flat-L	0040.0420	200 – 1600	880 – 330
	Reco-Boxx 1600 Flat-L / EV	0040.0439		
Rechts- version	Reco-Boxx 1600 Flat-R	0040.0444	200 – 1600	880 – 330
	Reco-Boxx 1600 Flat-R / EV	0040.0449		
Links- version	Reco-Boxx 2000 Flat-L	0040.0410	400 – 2000	980 – 280
	Reco-Boxx 2000 Flat-L / EV	0040.0440		
Rechts- version	Reco-Boxx 2000 Flat-R	0040.0445	400 – 2000	980 – 280
	Reco-Boxx 2000 Flat-R / EV	0040.0450		

Reco-Boxx Flat



Reco-Boxx 450 Flat



Reco-Boxx 600 Flat



Reco-Boxx 1000 Flat

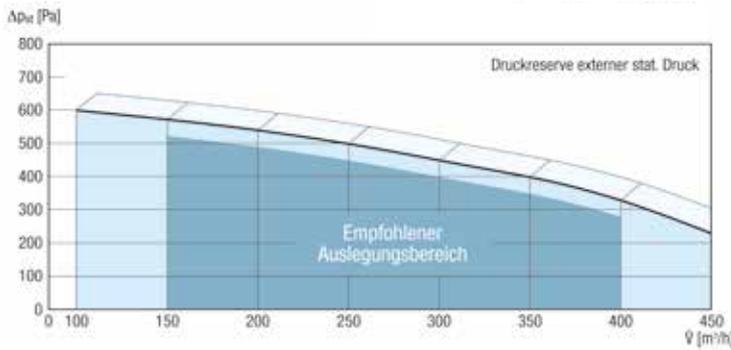


Reco-Boxx 1600 Flat



Reco-Boxx 2000 Flat

Reco-Boxx 450 Flat



Technische Daten Reco-Boxx 450 Flat

Fördervolumen	100 m³/h / 450 m³/h
Druckreserve	100 m³/h / 300 m³/h / 450 m³/h / 600 Pa / 450 Pa / 230 Pa
Wirkungsgrad	100 m³/h / 300 m³/h / 450 m³/h / 96 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	RVU; SPI 0,47 W/(m³/h); Label A
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	100 m³/h / 300 m³/h / 450 m³/h / 100 Pa / 100 Pa / 100 Pa / 30 W / 138 W / 330 W
I _{max} Gerät	3,0 A
I _{max} EV	6,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	wird über Netzstecker Gerät versorgt
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-16 A
Einbauort	Deckenaufhängung, Innen
Material Gehäuse	Stahlblech, lackiert
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	99 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	6 mm Innendurchmesser (Schlauch), Integrierte Kondensatpumpe, Förderhöhe 6,0 m, max. 14L/h
Stutzen saugseitig (AU/AB)	DN 200
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 200
Breite x Höhe x Tiefe	1100 x 360 x 710 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	1.500 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

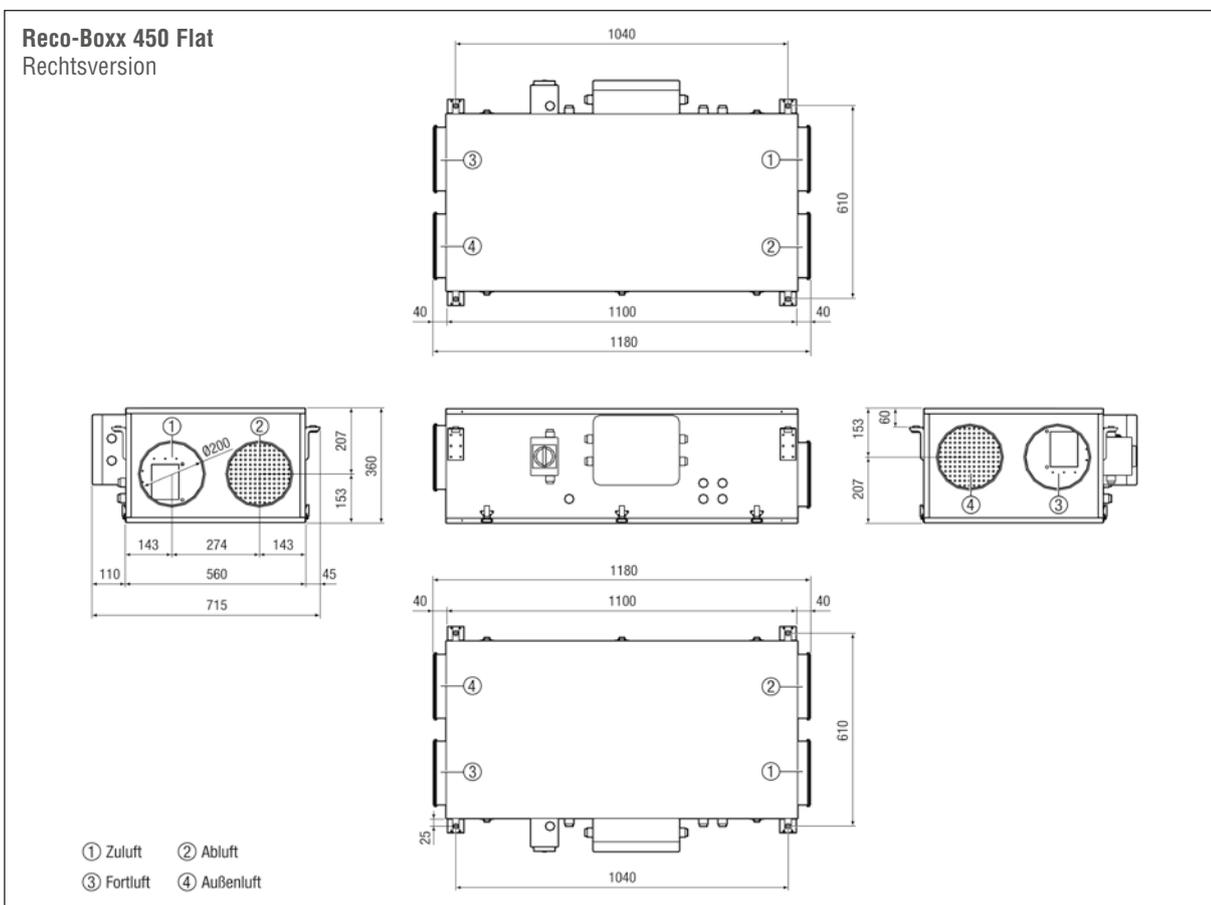
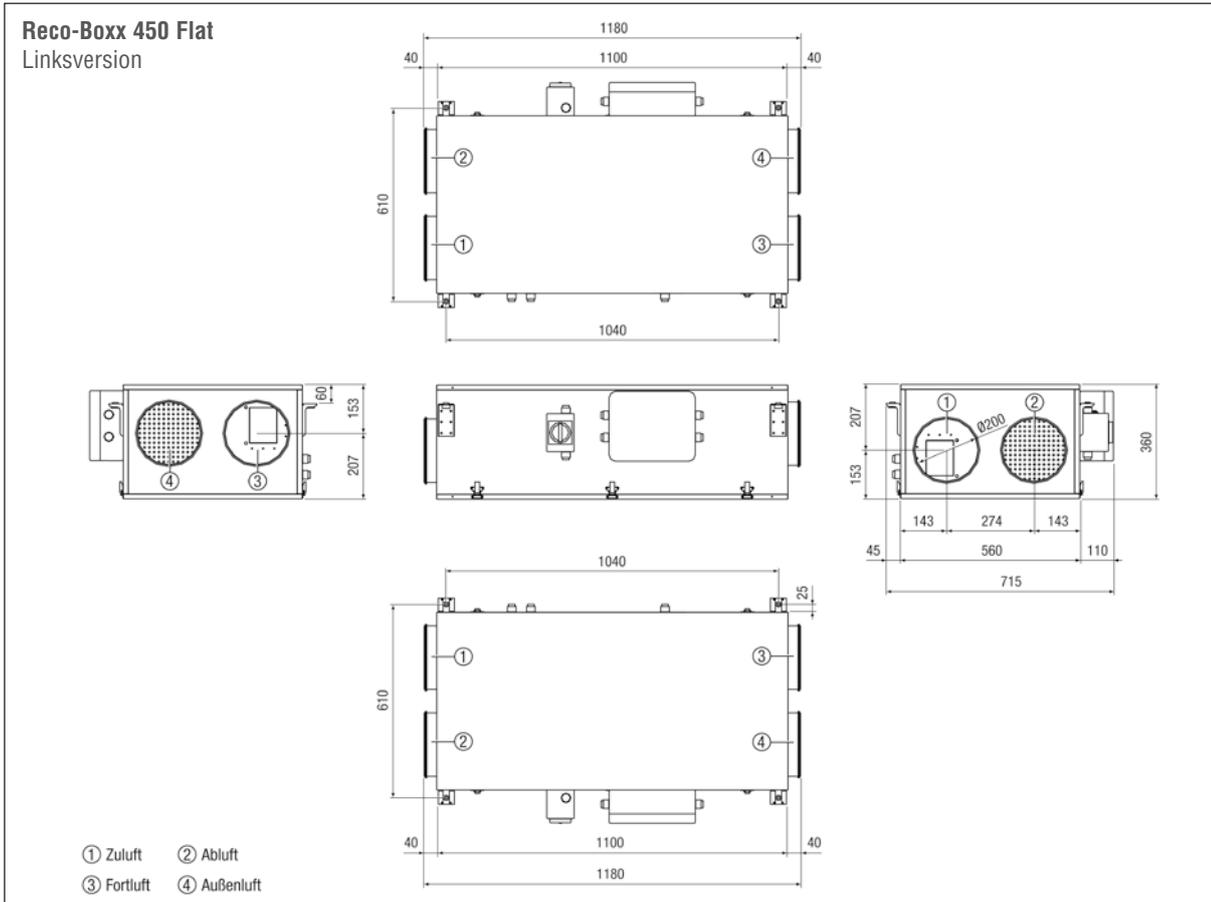
Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- NHKR – Externe Heiz- oder Kühlregister

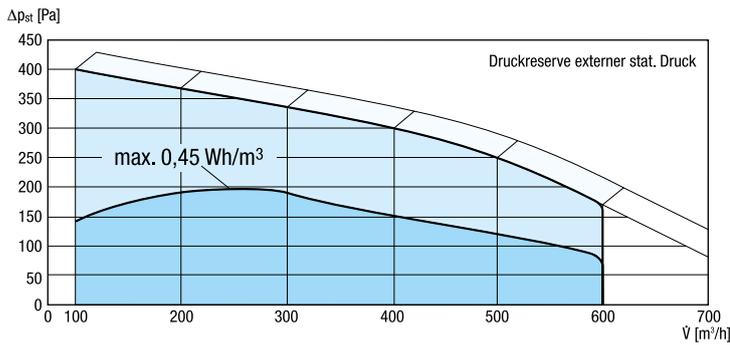
Schallwerte Betriebspunkt:		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		150 m³/h / 100 Pa	Zuluft	65,0	60,0	55,0	48,0	50,0	43,0	38,0
Fortluft	65,5		60,5	55,5	48,5	50,5	43,5	38,5	33,5	
Zuluft	40,0		45,0	47,0	45,0	50,0	44,0	39,0	32,0	dB (A)
Fortluft	40,5		45,5	47,5	45,5	50,5	44,5	39,5	32,5	
300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	73,6	68,6	63,6	56,6	58,6	51,6	46,6	41,6	dB
	Fortluft	74,4	69,4	64,4	57,4	59,4	52,4	47,4	42,4	
	Zuluft	48,6	53,6	55,6	53,6	58,6	52,6	47,6	40,6	dB (A)
	Fortluft	49,4	54,4	56,4	54,4	59,4	53,4	48,4	41,4	
450 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,2	73,2	68,2	61,2	61,2	58,2	51,2	46,2	dB
	Fortluft	79,3	74,3	69,3	62,3	62,3	59,3	52,3	47,3	
	Zuluft	53,2	58,2	60,2	58,2	61,2	59,2	52,2	45,2	dB (A)
	Fortluft	54,3	59,3	61,3	59,3	62,3	60,3	53,3	46,3	

Reco-Boxx 450 Flat

Maße (mm)



Reco-Boxx 600 Flat



Technische Daten Reco-Boxx 600 Flat

Fördervolumen	100 m³/h / 600 m³/h
Druckreserve	200 m³/h / 400 m³/h / 600 m³/h / 760 Pa / 480 Pa / 120 Pa
Wirkungsgrad	200 m³/h / 400 m³/h / 600 m³/h / 94 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1066 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	200 m³/h / 400 m³/h / 600 m³/h / 100 Pa / 100 Pa / 150 Pa / 60 W / 153 W / 329 W
I _{max} Gerät	3,0 A
I _{max} EV	8,7 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	wird über Netzstecker Gerät versorgt
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-16 A
Einbauort	Deckenaufhängung, Innen
Material Gehäuse	Stahlblech, lackiert
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	135 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	6 mm Innendurchmesser (Schlauch), Integrierte Kondensatpumpe, Förderhöhe 6,0 m, max. 14L/h
Stutzen saugseitig (AU/AB)	DN 250
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 250
Breite x Höhe x Tiefe	1490 x 320 x 1005 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	2.000 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

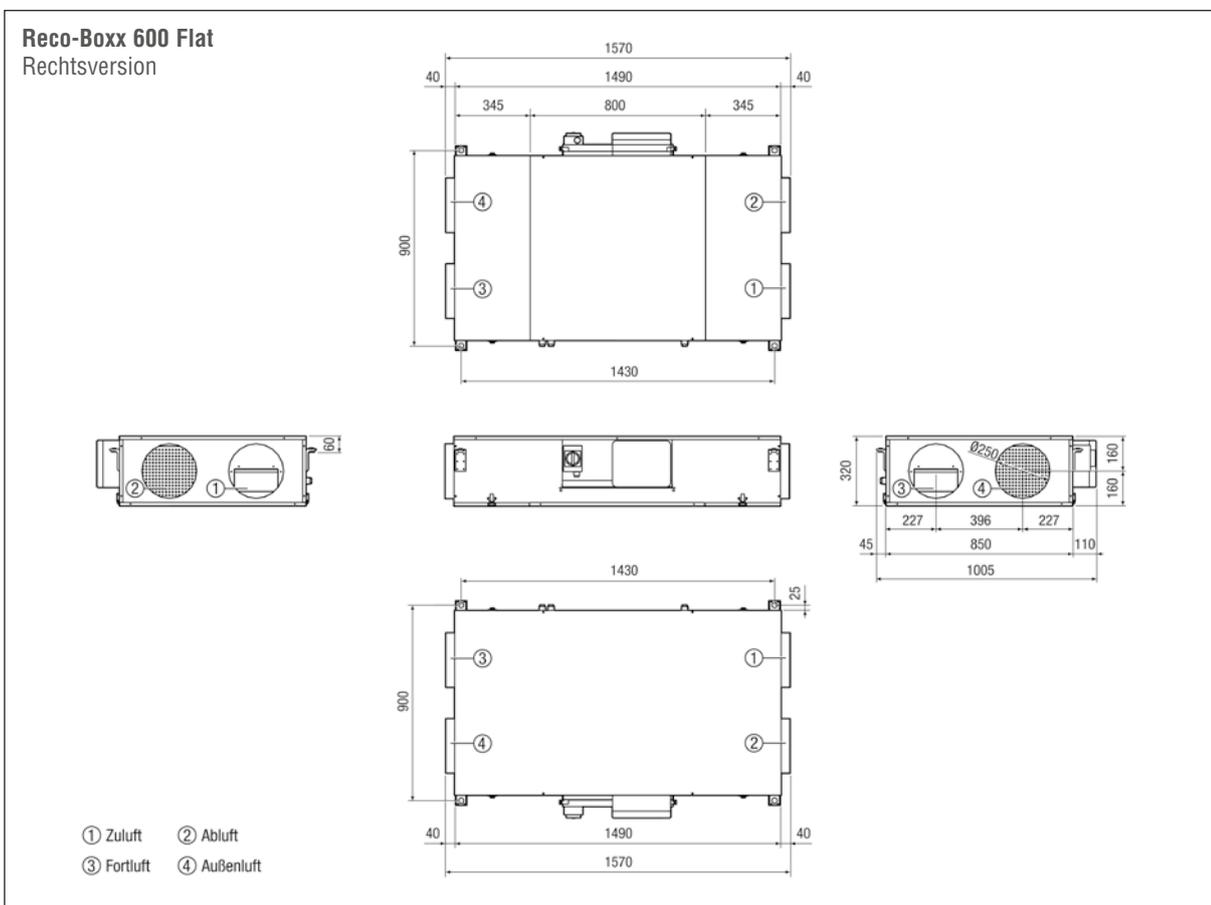
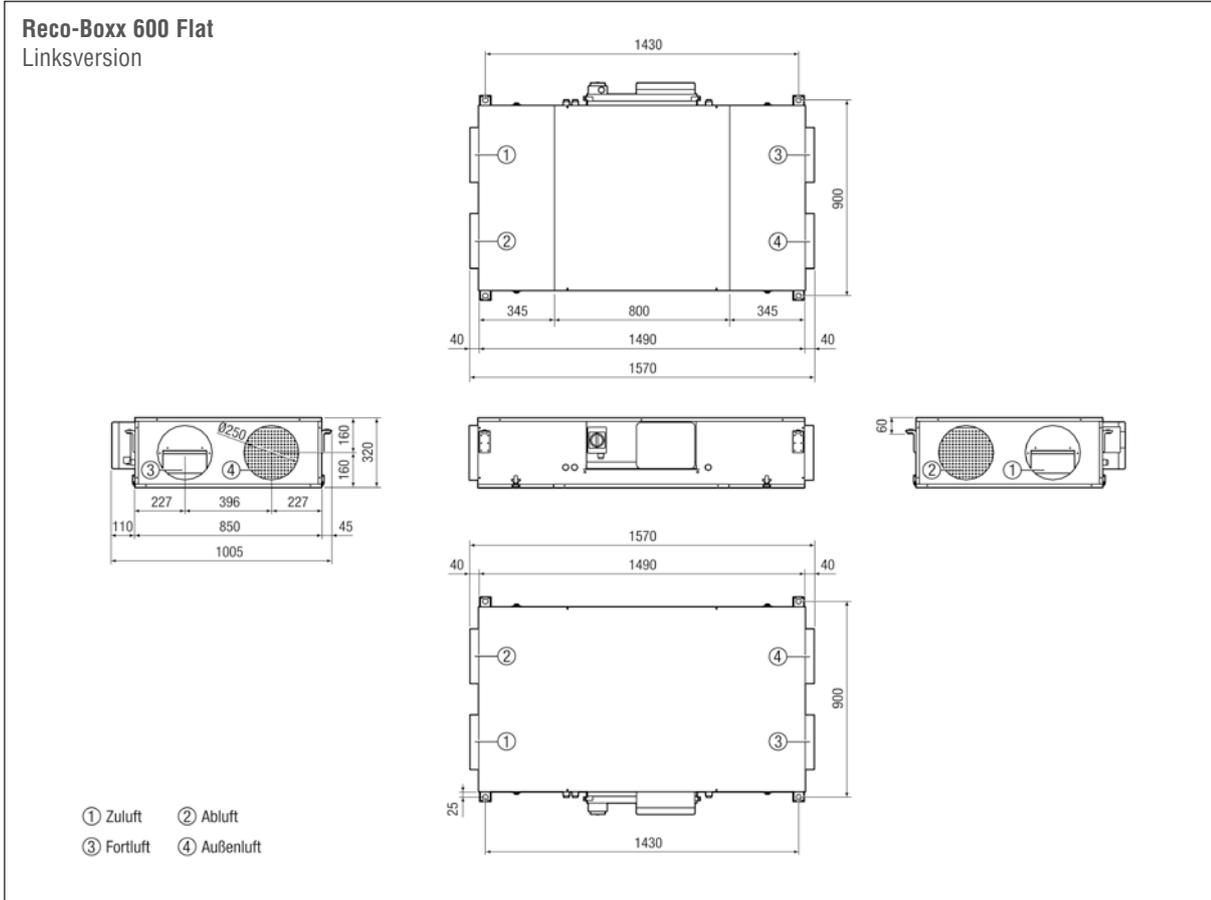
Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- NHKR – Externe Heiz- oder Kühlregister

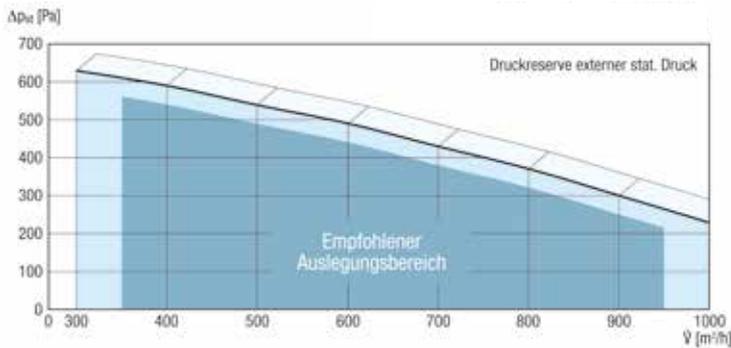
Schallwerte Betriebspunkt:		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		200 m³/h / 100 Pa	Zuluft	68,1	63,1	58,1	51,1	53,1	46,1	
	Fortluft	68,6	63,3	58,6	51,6	53,6	46,6	41,6	36,6	
400 m³/h / 100 Pa	Zuluft	43,1	48,1	50,1	48,1	53,1	47,1	42,1	35,1	32,4 dB (A)
	Fortluft	43,6	48,6	50,6	48,6	53,6	47,6	42,6	35,6	
	Zuluft	74,0	69,0	64,0	57,0	59,0	52,0	47,0	42,0	37,5 dB (A)
	Fortluft	74,9	69,9	64,9	57,9	57,9	54,9	47,9	42,9	
600 m³/h / 100 Pa	Zuluft	49,0	54,0	56,0	54,0	59,0	53,0	48,0	41,0	37,5 dB (A)
	Fortluft	49,9	54,9	56,9	54,9	57,9	55,9	48,9	41,9	
	Zuluft	78,5	73,5	68,5	61,5	61,5	58,5	51,5	46,5	37,5 dB (A)
	Fortluft	81,0	76,0	71,0	64,0	64,0	61,0	54,0	49,0	
	Zuluft	53,5	58,5	60,5	58,5	61,5	59,5	52,5	45,5	37,5 dB (A)
	Fortluft	56,0	61,0	63,0	61,0	64,0	62,0	55,0	48,0	

Reco-Boxx 600 Flat

Maße (mm)



Reco-Boxx 1000 Flat



Technische Daten Reco-Boxx 1000 Flat

Fördervolumen	300 m³/h / 1.000 m³/h
Druckreserve	300 m³/h / 600 m³/h / 1.000 m³/h / 620 Pa / 480 Pa / 220 Pa
Wirkungsgrad	300 m³/h / 600 m³/h / 1.000 m³/h / 95 % / 93 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1148 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	300 m³/h / 600 m³/h / 1.000 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 150 Pa / 110 W / 353 W / 910 W
I _{max} Gerät	6,6 A
I _{max} EV	13,1 A
Netzstecker Gerät ohne EV	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker Gerät mit EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-16 A
Einbauort	Deckenaufhängung, Innen
Material Gehäuse	Stahlblech, lackiert
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	170 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	6 mm Innendurchmesser (Schlauch), Integrierte Kondensatpumpe, Förderhöhe 6,0 m, max. 14L/h
Stutzen saugseitig (AU/AB)	DN 250
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 250
Breite x Höhe x Tiefe	1550 x 400 x 1155 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	3.000 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

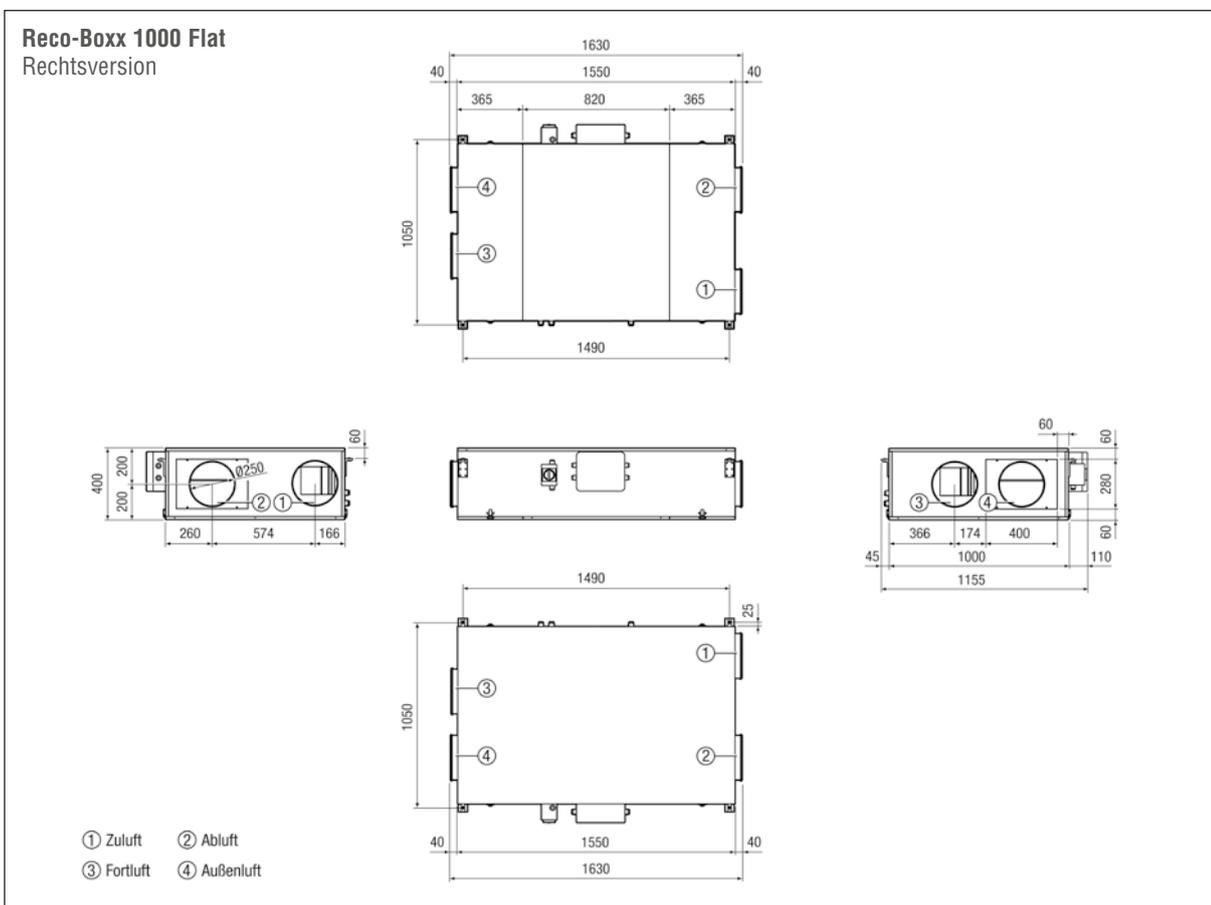
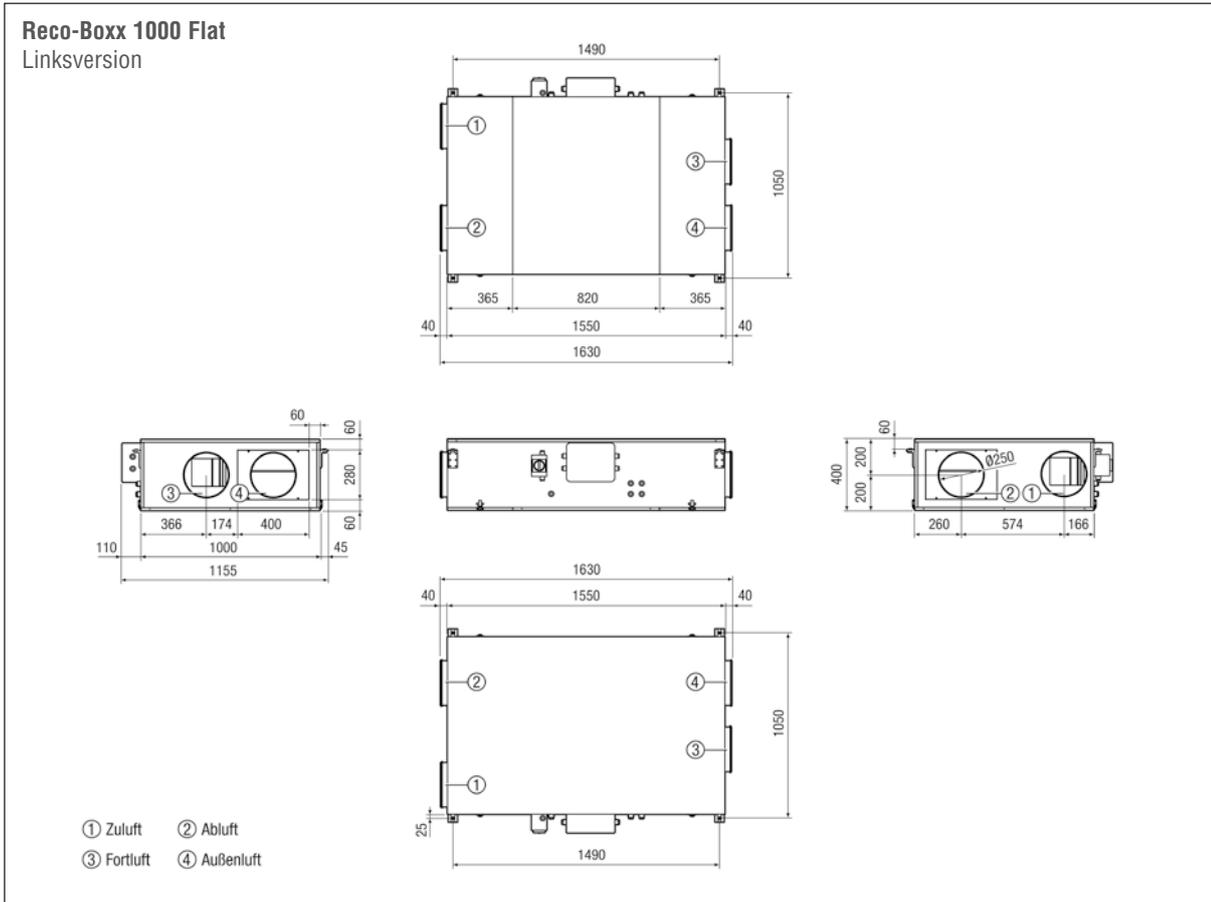
Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- NHKR – Externe Heiz- oder Kühlregister

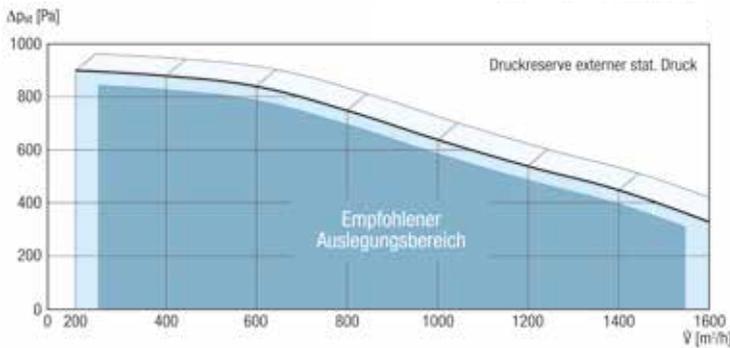
Schallwerte Betriebspunkt:		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
		340 m³/h / 100 Pa	Zuluft	70,8	65,8	60,8	55,8	53,8	48,8	
	Fortluft	71,2	66,2	61,2	56,2	54,2	49,2	44,2	39,2	
670 m³/h / 100 Pa	Zuluft	45,8	50,8	52,8	52,8	53,8	49,8	44,8	37,8	dB (A)
	Fortluft	46,2	51,2	53,2	53,2	54,2	50,2	45,2	38,2	
	Zuluft	76,8	71,8	66,8	61,8	59,8	54,8	49,8	44,8	dB
	Fortluft	77,7	72,7	67,7	62,7	60,7	55,7	50,7	45,7	
1000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	51,8	56,8	58,8	58,8	59,8	55,8	50,8	43,8	dB (A)
	Fortluft	52,7	57,7	59,7	59,7	60,7	56,7	51,7	44,7	
	Zuluft	81,4	76,4	71,4	66,4	64,4	59,4	54,4	49,4	dB
	Fortluft	82,4	77,4	72,4	65,4	67,4	60,4	55,4	50,4	
	Zuluft	56,4	61,4	63,4	63,4	64,4	60,4	55,4	48,4	dB (A)
	Fortluft	57,4	62,4	64,4	62,4	67,4	61,4	56,4	49,4	

Reco-Boxx 1000 Flat

Maße (mm)



Reco-Boxx 1600 Flat



Technische Daten Reco-Boxx 1600 Flat

Fördervolumen	400 m³/h / 1.600 m³/h
Druckreserve	400 m³/h / 1.000 m³/h / 1.600 m³/h / 880 Pa / 640 Pa / 330 Pa
Wirkungsgrad	400 m³/h / 1.000 m³/h / 1.600 m³/h / 95 % / 93 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1282 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	400 m³/h / 1.000 m³/h / 1.600 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 200 Pa / 94 W / 413 W / 1.128 W
I _{max} Gerät	9,5 A
I _{max} EV	8,7 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-16 A
Einbauort	Deckenaufhängung, Innen
Material Gehäuse	Stahlblech, lackiert
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	247 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser Kondensatablauf	6 mm Innendurchmesser (Schlauch), Integrierte Kondensatpumpe, Förderhöhe 6,0 m, max. 14L/h
Stutzen saugseitig (AU/AB)	280 mm / 935 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 315
Breite x Höhe x Tiefe	1550 x 400 x 1790 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

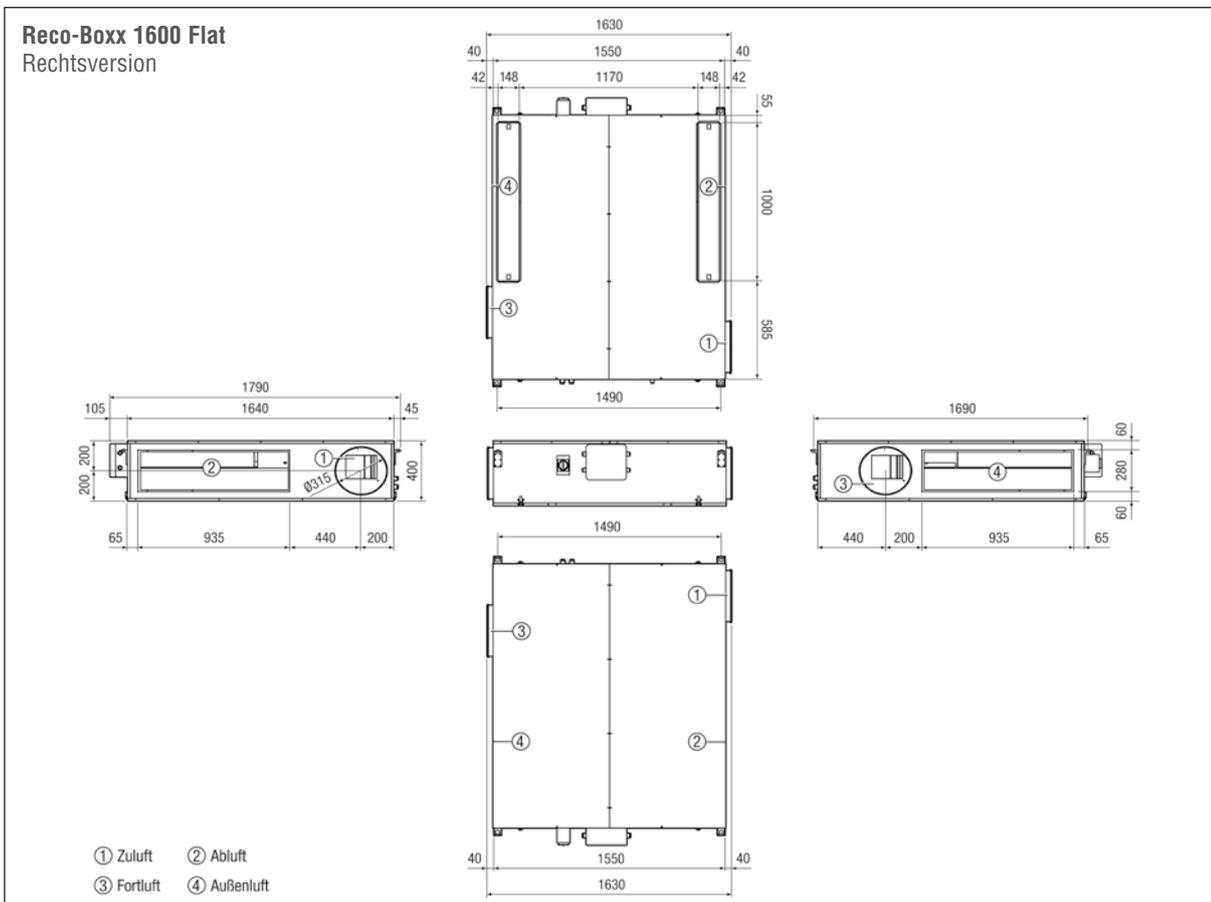
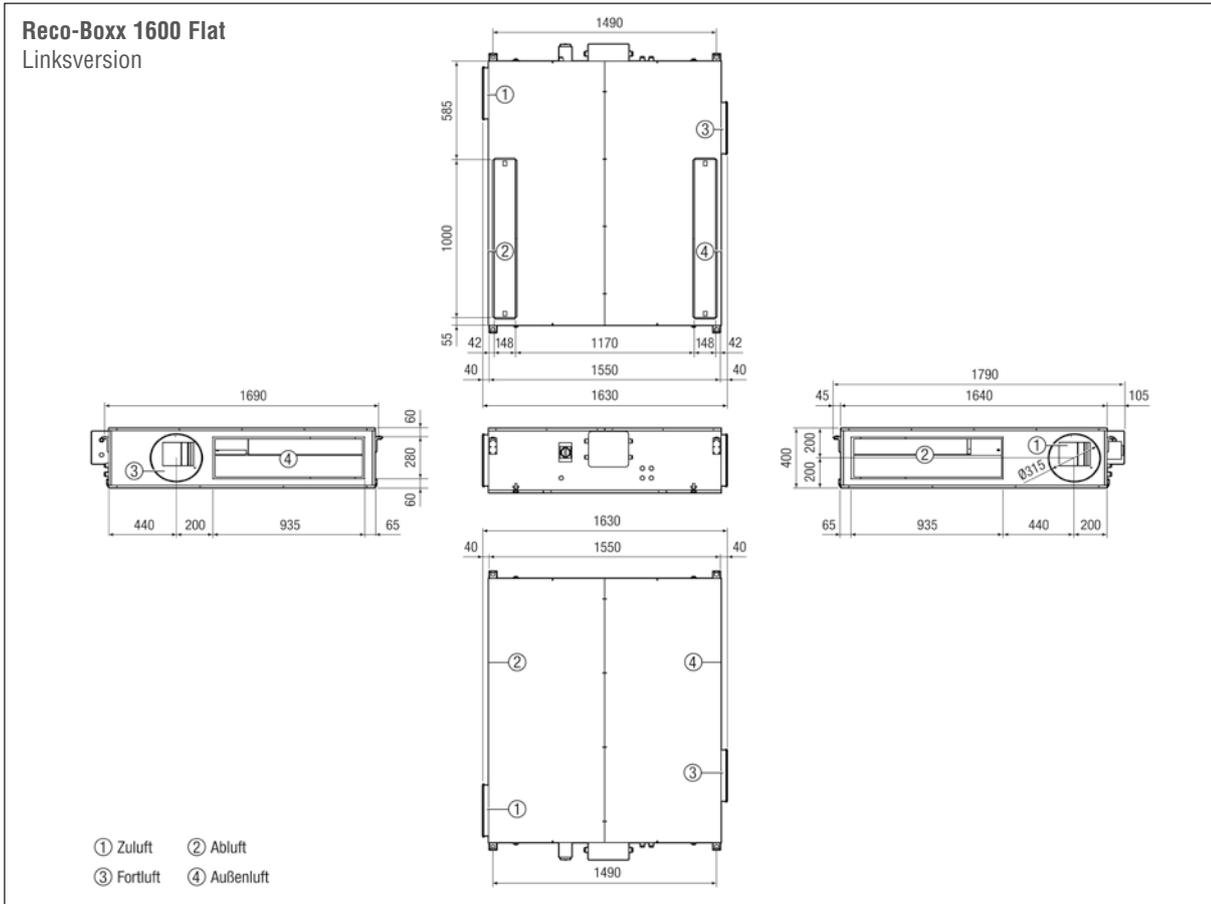
Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- NHR – Externe Heiz- oder Kühlregister

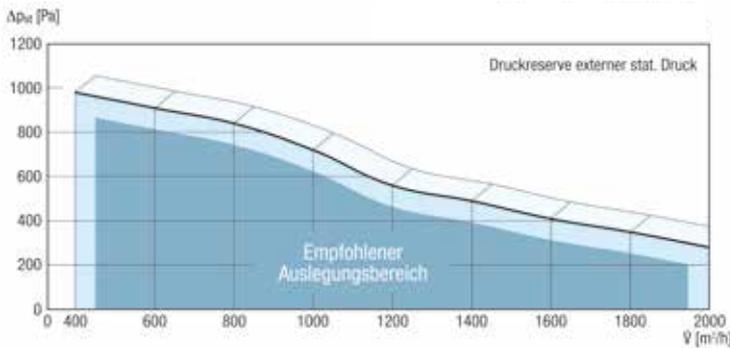
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)									
		(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)									
Betriebspunkt: Volumenstrom / Druck ext.		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
550 m³/h / 100 Pa	Zuluft	72,6	67,6	62,6	57,6	55,6	50,6	45,6	40,6	dB	31,2 dB (A)
	Fortluft	73,1	68,1	63,1	58,1	56,1	51,1	46,1	41,1		
	Zuluft	47,6	52,6	54,6	54,6	55,6	51,6	46,6	39,6	dB (A)	
	Fortluft	48,1	53,1	55,1	55,1	56,1	52,1	47,1	40,1	dB (A)	
1000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	77,9	72,9	67,9	62,9	60,9	55,9	50,9	45,9	dB	36,3 dB (A)
	Fortluft	78,5	73,5	68,5	63,5	61,5	56,5	51,5	46,5		
	Zuluft	52,9	57,9	59,9	59,9	60,9	56,9	51,9	44,9	dB (A)	
	Fortluft	53,5	58,5	60,5	60,5	61,5	57,5	52,5	45,5	dB (A)	
1600 m³/h / 100 Pa	Zuluft	90,3	85,3	80,3	73,3	75,3	68,3	63,3	58,3	dB	47,3 dB (A)
	Fortluft	89,9	84,9	79,9	72,9	74,9	67,9	62,9	57,9		
	Zuluft	65,3	70,3	72,3	70,3	75,3	69,3	64,3	57,3	dB (A)	
	Fortluft	64,9	69,9	71,9	69,9	74,9	68,9	63,9	56,9	dB (A)	

Reco-Boxx 1600 Flat

Maße (mm)



Reco-Boxx 2000 Flat



Technische Daten Reco-Boxx 2000 Flat

Fördervolumen	400 m³/h / 2.000 m³/h
Druckreserve	400 m³/h / 1.500 m³/h / 2.000 m³/h / 980 Pa / 450 Pa / 280 Pa
Wirkungsgrad	400 m³/h / 1.500 m³/h / 2.000 m³/h / 96 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1292 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Bemessungsspannung EV	400 V/~3/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	400 m³/h / 1.500 m³/h / 2.000 m³/h / 100 Pa / 200 Pa / 200 Pa / 111 W / 952 W / 1.566 W
I _{max} Gerät	11,2 A
I _{max} EV	8,7 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Netzstecker EV	CEE, 5-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-16 A
Einbauort	Deckenaufhängung, Innen
Material Gehäuse	Stahlblech, lackiert
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	298 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	6 mm Innendurchmesser
Kondensatablauf	(Schlauch), Integrierte Kondensatpumpe, Förderhöhe 6,0 m, max. 14L/h
Stutzen saugseitig (AU/AB)	280 mm / 1220 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 315
Breite x Höhe x Tiefe	2090 x 400 x 1700 mm
max. Heizleistung EV (Frostschutz)	6.000 W
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	modulierend, 0–100%
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	–25°C bis +40°C

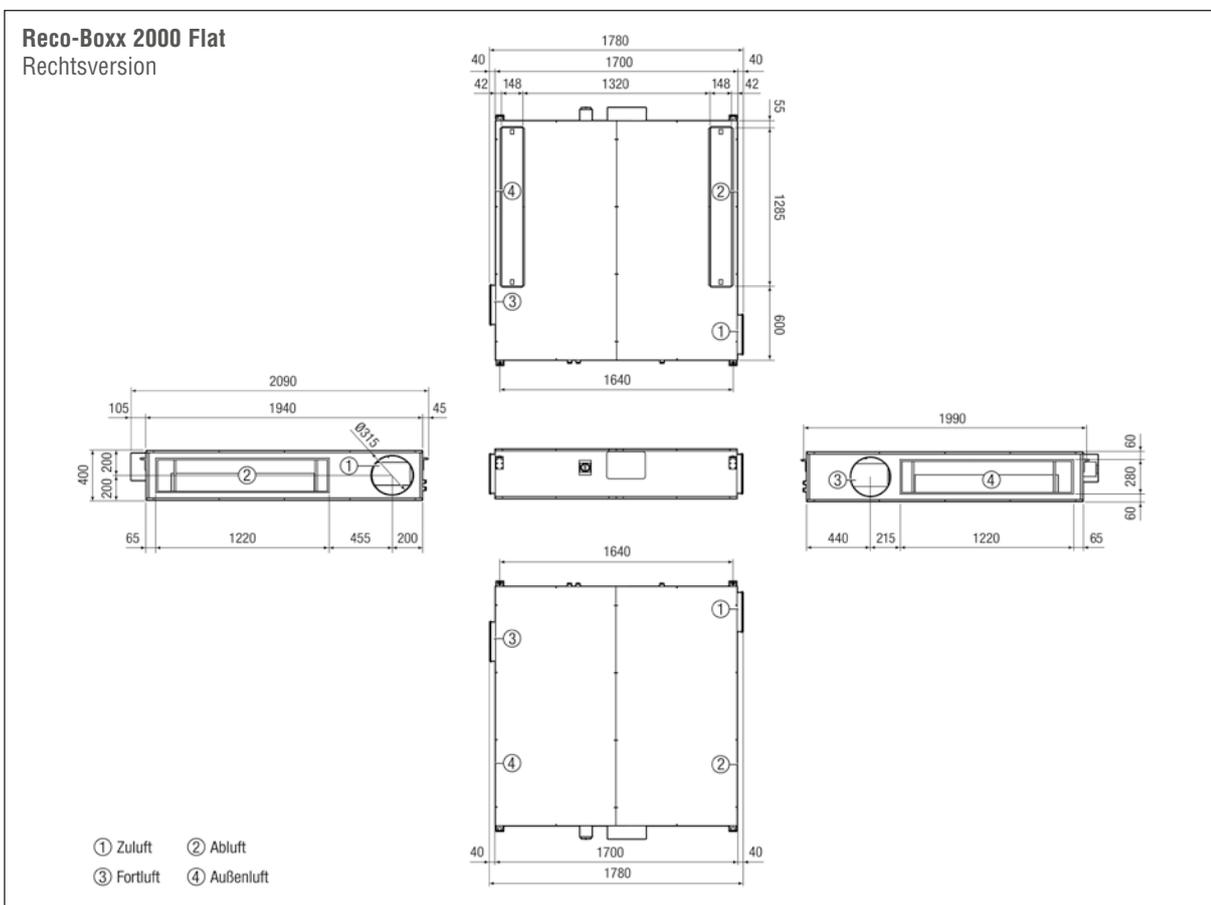
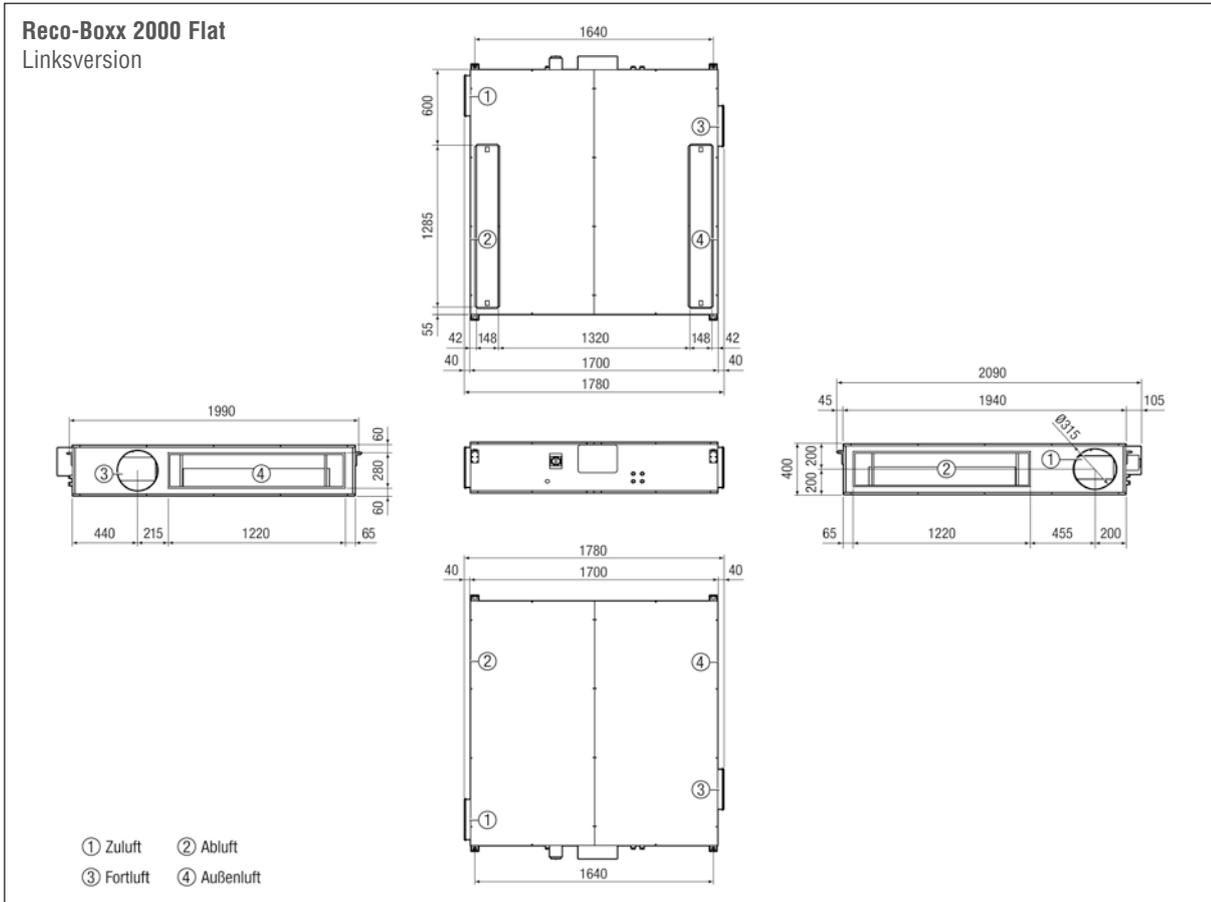
Optionales Zubehör:

- EV – Elektrovorheizregister
- NHKR – Externe Heiz- oder Kühlregister

Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)									
		(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)									
Betriebspunkt: Volumenstrom / Druck ext.		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
700 m³/h / 100 Pa	Zuluft	74,1	69,1	64,1	59,1	57,1	52,1	47,1	42,1	dB	32,6 dB (A)
	Fortluft	74,6	69,6	64,6	59,6	57,6	52,6	47,6	42,6		
	Zuluft	49,1	54,1	56,1	56,1	57,1	53,1	48,1	41,1	dB (A)	
	Fortluft	49,6	54,6	56,6	56,6	57,6	53,6	48,6	41,6	dB (A)	
1300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	79,8	74,8	69,8	64,8	62,8	57,8	52,8	47,8	dB	38,2 dB (A)
	Fortluft	80,6	75,6	70,6	65,6	63,6	58,6	53,6	48,6		
	Zuluft	54,8	59,8	61,8	61,8	62,8	58,8	53,8	46,8	dB (A)	
	Fortluft	55,6	60,6	62,6	62,6	63,6	59,6	54,6	47,6	dB (A)	
2000 m³/h / 100 Pa	Zuluft	87,5	82,5	77,5	70,5	72,5	65,5	60,5	55,5	dB	44,6 dB (A)
	Fortluft	87,0	82,0	77,0	70,0	72,0	65,0	60,0	55,0		
	Zuluft	62,5	67,5	69,5	67,5	72,5	66,5	61,5	54,5	dB (A)	
	Fortluft	62,0	67,0	69,0	67,0	72,0	66,0	61,0	54,0	dB (A)	

Reco-Boxx 2000 Flat

Maße (mm)



Reco-Boxx Flat / Zubehör



Elektro-Vorheizregister [EV]

Elektro-Vorheizregister [EV]

Ein Elektro-Vorheizregister EV verhindert die Einfriergefahr des Wärmetauschers bei niedrigen Außentemperaturen. Das Elektro-Vorheizregister EV ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx Flat integriert. Das Einfrierisiko des Wärmetauschers wird bis ca. – 20°C Außentemperatur (in Abhängigkeit der Luftmenge) wirkungs-

voll verhindert, so dass ein balancierter Betrieb gewährleistet ist. Der integrierte Einfrierschutz wird erst bei Einfriergefahr aktiv und drosselt den Zuluft- und Abluftvolumenstrom balanciert in Abhängigkeit der Fortlufttemperatur. Diese Frostschutzstrategie ermöglicht den Einsatz der Geräte auch in Passivhäusern.

Gerätetyp Reco-Boxx	Heizleistung Elektro- Vorheizung [EV] [KW]	min. zulässige Außentemperatur [°C] (1), (3)	max. Temperaturhub [K] (1), (3)	I _{max} (je Phase) [A]	Luft-Druckverlust bei Luftmenge [m³/h] [Pa] (2)
450 Flat EV	1,5	-22 / -26 / -41	9 / 14 / 29	6,5	450: 12
600 Flat EV	2	-22 / -26 / -41	9 / 14 / 29	8,7	600: 12
1000 Flat EV	3	-21 / -25 / -38	8 / 13 / 26	4,3	1000: 13
1600 Flat EV	6	-23 / -28 / -44	11 / 16 / 33	8,7	1600: 8
1200 Flat EV	6	-21 / -25 / -38	8 / 13 / 26	8,7	2000: 7



Segeltuchstutzen SGTS

Segeltuchstutzen SGTS

Verpackungseinheit: 1 Stück.

Typ	Art.-Nr.	DN / Kanalmaß [mm]	Position
SGTS 200	0043.0726	DN 200	Außenluft / Abluft / Zuluft / Fortluft an Flat 450
SGTS 250	0043.0727	DN 250	Außenluft / Abluft / Zuluft / Fortluft an Flat 600/1000
SGTS 315	0043.0728	DN 315	Zuluft / Fortluft an Flat 1600/2000
SGTS 935 x 280	0043.0350	935 x 280	Außenluft / Abluft an Flat 1600
SGTS 1220 x 280	0043.0351	1220 x 280	Außenluft / Abluft an Flat 2000

Reco-Boxx Flat / Zubehör

Übergang ÜG

■ Übergang eckig / rund, symmetrisch, für Reco-Boxx 1600 Flat und Reco-Boxx 2000 Flat. Anschluss Außenluft und Abluft, daher werden 2 Stück je Gerät benötigt.

Technische Merkmale:

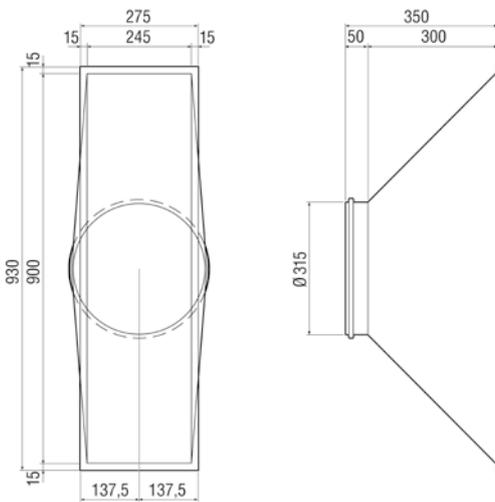
- Material: Stahlblech, verzinkt
- Verpackungseinheit: 1 Stück
- Flanschbreite: 15 mm



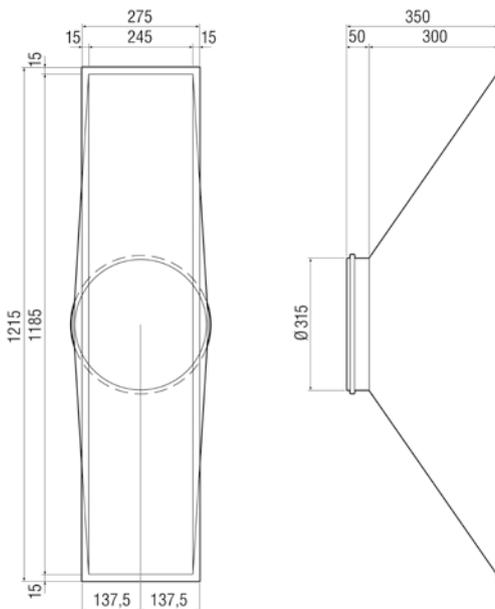
Übergang ÜG

Artikel	Art.-Nr.	Kanal Höhe/Breite	Nennweite rund mm
ÜG-1600 Flat	0043.0194	245 / 900	315
ÜG-2000 Flat	0043.0195	245 / 1185	315

ÜG-1600 Flat



ÜG-2000 Flat



Reco-Boxx Flat / Zubehör NHKR-Flat



NHKR-Flat

NHKR-Flat

Dieses externe Register ist für die Modellreihe Reco-Boxx Flat vorgesehen und muss im Zuluftkanal eingebaut werden. Es besteht aus einem 4-Reihen-PWW- oder PKW-Heizregister (-BA) oder aus einem 4-Reihen-Heizregister mit Verdampfung/Kondensation (-DX).

Das Modul ermöglicht die Nacherhitzung und/oder die Nachkühlung des Zuluftvolumenstroms.

Ist das Modul mit einem Wasserregister ausgestattet, ist bei Lieferung ein motorisches 3-Wege-Ventil enthalten.

Die Regelung erfolgt über das Steuermodul der Reco-Boxx, es wird zusätzlich das Relais SAT BA/KW benötigt. Es genügt, einen Sollwert für die Zulufttemperatur vorzugeben und die Regelung moduliert die Leistung des Nacherhitzers so, dass dieser Sollwert erreicht wird.

Warmwasser (BA+)

Typ	Anschlüsse	Vor- und Rücklauf T ₀	Leistung ₁₎	ΔT ₁₎	Luft-Druckverlust ₂₎	Wasser-menge ₂₎	Wasser-Druckverlust ₂₎
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]
NHKR 450/600 Flat-BA (an Reco-Boxx 450 Flat)	3/4"	80 / 60	6,2 / 3,5	41 / 46	43	274	0,8
		50 / 40	3,0 / 1,6	20 / 21	41	262	0,8
		40 / 35	2,2 / 1,2	15 / 16	40	387	1,8
NHKR 450/600 Flat-BA (an Reco-Boxx 600 Flat)	3/4"	80 / 60	7,8 / 4,4	38 / 44	65	341	1,2
		50 / 40	3,8 / 2,1	19 / 20	62	327	1,3
		40 / 35	2,8 / 1,5	14 / 15	61	483	2,6
NHKR 1000 Flat-BA (an Reco-Boxx 1000 Flat)	3/4"	80 / 60	14,8 / 8,2	44 / 49	39	651	2,6
		50 / 40	7,3 / 4	22 / 24	37	638	2,7
		40 / 35	5,3 / 2,8	16 / 17	36	915	5,4
NHKR 1600/2000 Flat-BA (an Reco-Boxx 1600 Flat)	3/4"	80 / 60	22,9 / 12,8	42 / 48	49	1006	3,6
		50 / 40	11,3 / 6,2	21 / 23	47	986	3,7
		40 / 35	8,2 / 4,4	15 / 16	46	1416	7,4
NHKR 1600/2000 Flat-BA (an Reco-Boxx 2000 Flat)	3/4"	80 / 60	27,1 / 15,5	40 / 46	68	1191	4,8
		50 / 40	13,4 / 7,5	20 / 22	65	1167	5,1
		40 / 35	9,7 / 5,3	14 / 16	64	1680	10,1

Bedingungen: Außenluft: -10°C und 90 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T₀ ohne NHKR: 19°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)
 1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

Kaltwasser (BA-)

Typ	Anschlüsse	Vor- und Rücklauf T ₀	Leistung ₁₎	ΔT ₁₎	Luft-Druckverlust ₂₎	Wasser-menge ₂₎	Wasser-Druckverlust ₂₎
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]
NHKR 450/600 Flat-BA (an Reco-Boxx 450 Flat)	3/4"	7 / 12	1,4 / 1,0	8 / 10	44	239	0,9
		10 / 15	1,0 / 0,7	7 / 8	39	170	0,5
		13 / 18	0,7 / 0,4	5 / 6	38	117	0,3
NHKR 450/600 Flat-BA (an Reco-Boxx 600 Flat)	3/4"	7 / 12	1,6 / 1,1	7 / 9	66	273	1,2
		10 / 15	1,1 / 0,8	6 / 7	58	195	0,6
		13 / 18	0,8 / 0,5	4 / 5	59	134	0,3
NHKR 1000 Flat-BA (an Reco-Boxx 1000 Flat)	3/4"	7 / 12	4,5 / 2,3	10 / 10	44	770	4,9
		10 / 15	2,8 / 1,5	7 / 8	38	428	2,1
		13 / 18	1,6 / 1,0	5 / 6	35	266	0,7
NHKR 1600/2000 Flat-BA (an Reco-Boxx 1600 Flat)	3/4"	7 / 12	6,9 / 3,8	9 / 10	57	1188	6,7
		10 / 15	4,5 / 2,2	7 / 8	49	767	3,0
		13 / 18	2,2 / 1,5	4 / 5	44	373	0,8
NHKR 1600/2000 Flat-BA (an Reco-Boxx 2000 Flat)	3/4"	7 / 12	8,1 / 4,7	9 / 10	79	1394	8,9
		10 / 15	5,3 / 2,5	7 / 7	68	915	4,1
		13 / 18	2,8 / 1,6	4 / 5	61	474	1,3

Bedingungen: Außenluft: 30°C und 40 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T₀ ohne NHKR: 23,5°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)
 1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

Reco-Boxx Flat / Zubehör NHKR-Flat

Kondensation ⊕

Typ	Anschlüsse [mm]	Leistung Heizen _{1) 3)} [kW]	$\Delta T_{1) 3)}$ [°C]	Luft-Druckverlust ₂₎ [Pa]	Menge Flüssigkeit _{2) 3)} [kg/h]	Druckverlust Flüssigkeit _{2) 3)} [kPa]
NHKR 450/600 Flat-DX (an Reco-Boxx 450 Flat)	22 / 12	1,9 / 1,2	13 / 16	40	27,2	0,1
NHKR 450/600 Flat-DX (an Reco-Boxx 600 Flat)	22 / 12	2,3 / 1,4	11 / 14	60	32,3	0,1
NHKR 1000 Flat-DX (an Reco-Boxx 1000 Flat)	28 / 12	6,0 / 3,5	18 / 21	37	83,5	0,6
NHKR 1600/2000 Flat-DX (an Reco-Boxx 1600 Flat)	28 / 12	9,5 / 5,6	18 / 21	47	132,6	1,8
NHKR 1600/2000 Flat-DX (an Reco-Boxx 2000 Flat)	28 / 12	10,9 / 6,6	16 / 20	65	152,5	2,4

Bedingungen: Außenluft: -10°C und 90 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T⁰ ohne NHKR: 19°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

3) R410A/Kondensationstemperatur -40°C.

Verdampfung ⊖

Typ	Anschlüsse [mm]	Leistung Kühlen _{2) 3)} [kW]	$\Delta T_{1) 3)}$ [°C]	Luft-Druckverlust ₂₎ [Pa]	Menge Flüssigkeit _{2) 3)} [kg/h]	Druckverlust Flüssigkeit _{2) 3)} [kPa]
NHKR 450/600 Flat-DX (an Reco-Boxx 450 Flat)	12 / 22	2,5 / 1,6	11 / 13	53	61,1	0,6
NHKR 450/600 Flat-DX (an Reco-Boxx 600 Flat)	12 / 22	3,0 / 1,9	10 / 12	80	73,2	0,8
NHKR 1000 Flat-DX (an Reco-Boxx 1000 Flat)	12 / 28	6,2 / 3,7	12 / 14	48	147,9	4,9
NHKR 1600/2000 Flat-DX (an Reco-Boxx 1600 Flat)	12 / 28	10,1 / 5,7	12 / 13	62	243,6	16,0
NHKR 1600/2000 Flat-DX (an Reco-Boxx 2000 Flat)	12 / 28	11,9 / 6,9	11 / 13	86	286,0	22,5

Bedingungen: Außenluft: 30°C und 40 % RF, Abluft: +22°C und 50 % RF, Zuluft-T⁰ ohne NHKR: 23,5°C (bei maximalem Luftvolumenstrom)

1) Berechnet bei 100 % und 50 % des maximalen Volumenstroms. 2) Bei maximalem Volumenstrom berechnet.

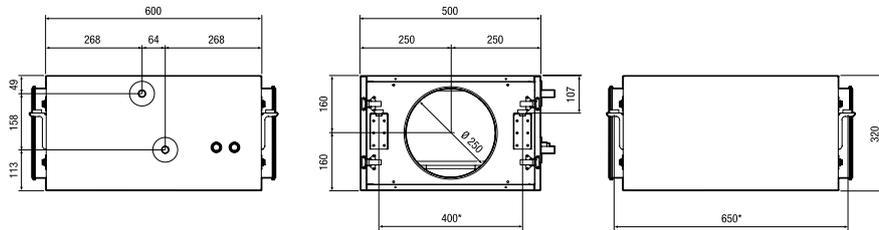
3) R410A/Verdampfungstemperatur -4°C.

Reco-Boxx Flat / Zubehör NHKR-Flat

NHKR-Flat

Maße (mm)

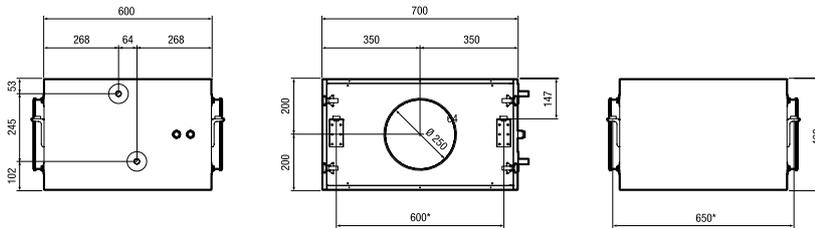
NHKR 450-600 Flat-BA (Warmwasser / Kaltwasser) -DX (Verdampfung / Kondensation)



*Aufhängung

Typ	Art.-Nr.
NHKR-450/600 Flat-BA	0043.0198
NHKR-450/600 Flat-DX	0043.0201

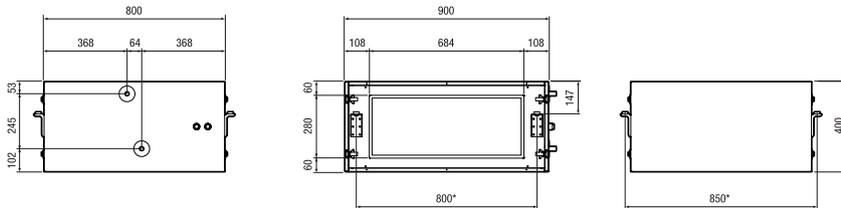
NHKR 1000 Flat-BA (Warmwasser / Kaltwasser) -DX (Verdampfung / Kondensation)



*Aufhängung

Typ	Art.-Nr.
NHKR-1000 Flat-BA	0043.0199
NHKR-1000 Flat-DX	0043.0202

NHKR 1600-2000 Flat-BA (Warmwasser / Kaltwasser) -DX (Verdampfung / Kondensation)

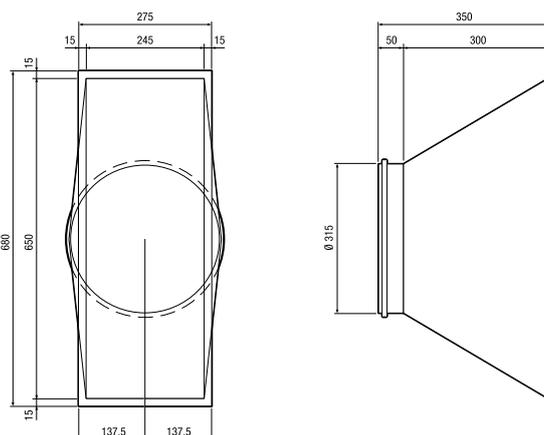


*Aufhängung

Typ	Art.-Nr.
NHKR-1600/2000 Flat-BA	0043.0200
NHKR-1600/2000 Flat-DX	0043.0203

Übergang ÜG

ÜG-NHKR-1600/2000 Flat-BA (Warmwasser / Kaltwasser) -DX (Verdampfung / Kondensation)



Typ	Art.-Nr.
ÜG-NHKR-1600/2000 Flat BA/DX	0043.0370

Übergang eckig / rund, symmetrisch, für NHKR 1600/2000 Flat

Technische Merkmale:

- Material: Stahlblech, verzinkt
- Verpackungseinheit: 1 Stück
- Flanschbreite: 15 mm

Compact Recovery Boxx CRB

Compact Recovery Boxx CRB

Kompaktes Wärmerückgewinnungs-Zentralgerät mit energiesparenden EC- Gleichstromventilatoren für wahlweisen druck- bzw. volumenstromkonstanten Betrieb. Kompakte Bauweise, besonders für den Nichtwohnungsbau geeignet. Steckerfertig verdrahtet, inkl. Hauptschalter. Passivhausgeeignet. VDI 6022-konform.

Wirkungsgrad des Alu-Gegenstromwärmetauschers: > 90%.
Mit integriertem 70% Sommerbypass zur freien Kühlung. Inklusiv Filter F7 für Außenluft und G4 für Abluft. Geerdetes Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und wärmegeprägten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet in RAL 9002.



Compact Recovery Boxx CRB 450-I

Zur Steuerung stehen folgende Module zur Auswahl:



■ Fernbedienung RC-1



■ Touchpanel TP-1



■ Interface SAT KNX



■ Interface SAT MODBUS



■ Interface SAT Ethernet



■ Interface SAT WiFi



■ Relais SAT BA/KW



Bei druckkonstantem Betrieb ist ein externer Drucksensor z. B. DDT500 (Art.-Nr. 0043.0597) notwendig.

Ausführungsvarianten:

- CRB-...I: Ausführung für Innenaufstellung
- CRB-...A: Ausführung für Annenaufstellung

Optionale Ausstattungsmöglichkeiten:

- Externe Heiz- oder Kühlregister [NHKR]

Compact Recovery Boxx CRB

Technische Ausstattung

- Kreuz-Gegenstromwärmetauscher mit bis zu 90 % Wirkungsgrad aus seewasserbeständigem Aluminium, temperaturbeständig zwischen -30 °C und $+100\text{ °C}$.
- Ventilatoren als Radialgebläse mit Gleichstrommotoren, elektronisch kommutierend mit wahlweiser volumenstrom- oder druckkonstanter Kennlinie ausgeführt. Für druckkonstanten Betrieb ist ein externer Drucksensor (Aerex DDT 500) notwendig.
- Nutzerunabhängiger Betrieb über optional externe Führungsgröße (0–10 V Signal, z. B. CO₂-Sensor) möglich.
- Gehäuse in Kompaktbauweise aus Aluminiumprofilen und wärmeisolierten, doppelwandigen Sandwichelementen, innen verzinkt, außen pulverbeschichtet.
- Ausführung Anschlussstutzen: rund (Baugröße CRB 1200: AU/AB eckig)
- Filterkonzept- Außenluft: Feinfilter F7, Abluft: Grobfilter G4.
- Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar) oder im CA- und LS-Modus über programmierbare Filterdruckerhöhung.
- Automatische, motorbetriebene 70 %-Bypassklappe für Sommerbetrieb, temperatur- oder zeitgesteuert oder über Kontakt schaltbar, dichtschießend.
- Edelstahlkondensatwanne.
- integrierte Frostschutzautomatik.
- Aktivierbarer Feueralarm (NO/NC) bei Anschluss von externen Brandschutzklappen (BSK) / Rauchgasmelder / Brandmeldesystem (BMS): Vorrangschaltung Sofortstopp oder -start des Zuluft- und /oder Fortluftventilators.
- Ansteuerung mittels GLT/ MSR- oder Bussystem über digitale 0–10 V Eingänge.
- Optional Regelung mittels MODBUS RTU Protokoll oder KNX. Monitoring über bauseitigen MODBUS- oder KNX-Master. Als Schnittstelle dient das Interface SAT MODBUS bzw. SAT KNX (optionales Zubehör).

Die Compact Recovery Boxx CRB wird mit CEE-Stecker steckerfertig komplett verkabelt und geerdet mit der Regelung (CTR-i/o-Modul) und Hauptschalter/Reparaturschalter stückgeprüft ausgeliefert. Dies schließt alle notwendigen Teile wie Temperaturfühler, Ventilatoren, Controller, Hauptschalter und Antrieb der Bypass-Klappe ein. Lediglich das zur Bedienung notwendige Steuermodul z. B. Fernbedienung RC-1, Touchpanel TP-1, Interface SAT KNX, Interface SAT MODBUS, GPRS-Modem oder TCP/IP-Modem (optionales Zubehör) und im druckkonstanten Betrieb ein notwendiger externer Drucksensor (z. B. Aerex DDT 500) muss vom Fachpersonal am gewünschten Ort montiert und verdrahtet werden.

Compact Recovery Boxx CRB / Zubehör



Geräteübersicht / Ausstattungsvarianten

Ausführung **Rechts (-R)**: Zuluft- und Abluftanschluss rechts, Außen- und Fortluftanschluss links

Ausführung **Links (-L)**: Zuluft- und Abluftanschluss links, Außen- und Fortluftanschluss rechts

Compact Recovery Boxx CRB mit Plattenwärmetauscher I = Innenaufstellung; A = Außenaufstellung

	Typ	Art.-Nr.	Volumenstrom [m³/h]	Druckreserve [Pa]
Links- version	CRB 450-L-I	0040.0451	100 – 450	600 – 280
	CRB 450-L-A	0040.0455		
Rechts- version	CRB 450-R-I	0040.0411	100 – 450	600 – 280
	CRB 450-R-A	0040.0415		
Links- version	CRB 600-L-I	0040.0452	100 – 600	760 – 120
	CRB 600-L-A	0040.0456		
Rechts- version	CRB 600-R-I	0040.0412	100 – 600	760 – 120
	CRB 600-R-A	0040.0416		
Links- version	CRB 800-L-I	0040.0453	200 – 800	440 – 100
	CRB 800-L-A	0040.0457		
Rechts- version	CRB 800-R-I	0040.0413	200 – 800	440 – 100
	CRB 800-R-A	0040.0417		
Links- version	CRB 1200-L-I	0040.0454	300 – 1200	620 – 170
	CRB 1200-L-A	0040.0458		
Rechts- version	CRB 1200-R-I	0040.0414	300 – 1200	620 – 170
	CRB 1200-R-A	0040.0418		

Segeltuchstutzen SGTS

Verpackungseinheit: 1 Stück.

Typ	Art.-Nr.	DN / Kanalmaß [mm]	Position
SGTS 200	0043.0726	DN 200	Außenluft / Abluft / Zuluft / Fortluft an CRB 450
SGTS 250	0043.0727	DN 250	Außenluft / Abluft / Zuluft / Fortluft an CRB 600
SGTS 315	0043.0728	DN 315	Außenluft / Abluft / Zuluft / Fortluft an CRB 800
SGTS 355	0043.0729	DN 355	Zuluft / Fortluft an CRB 1200
SGTS 295 x 755	0043.0336	295 x 755	Außenluft / Abluft an CRB 1200



Segeltuchstutzen SGTS

Elektrische Begleitheizung für Kondensatwanne und Kondensatablauf bei Aufstellung mit Frostgefahr

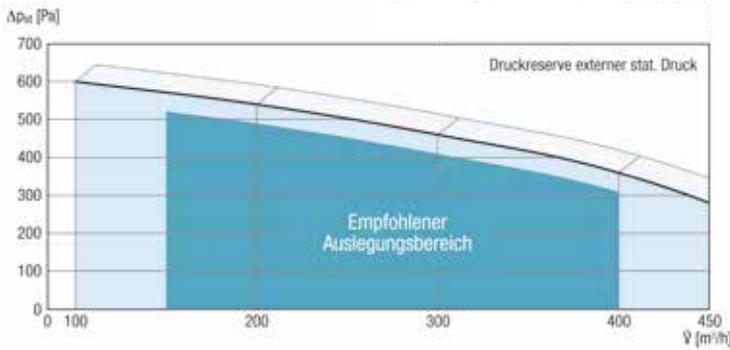
Um ein Einfrieren der Kondensatwanne und des Kondensatablaufs bei Außenaufstellung im Winter zu verhindern, empfiehlt sich der Einsatz einer elektrischen Begleitheizung mit Thermostat. Diese ist bauseits zu installieren.

Art.-Nr. 0043.0701

Begleitheizung für Kondensatablauf, Komplettsatz



Compact Recovery Boxx CRB 450



Technische Daten CRB 450

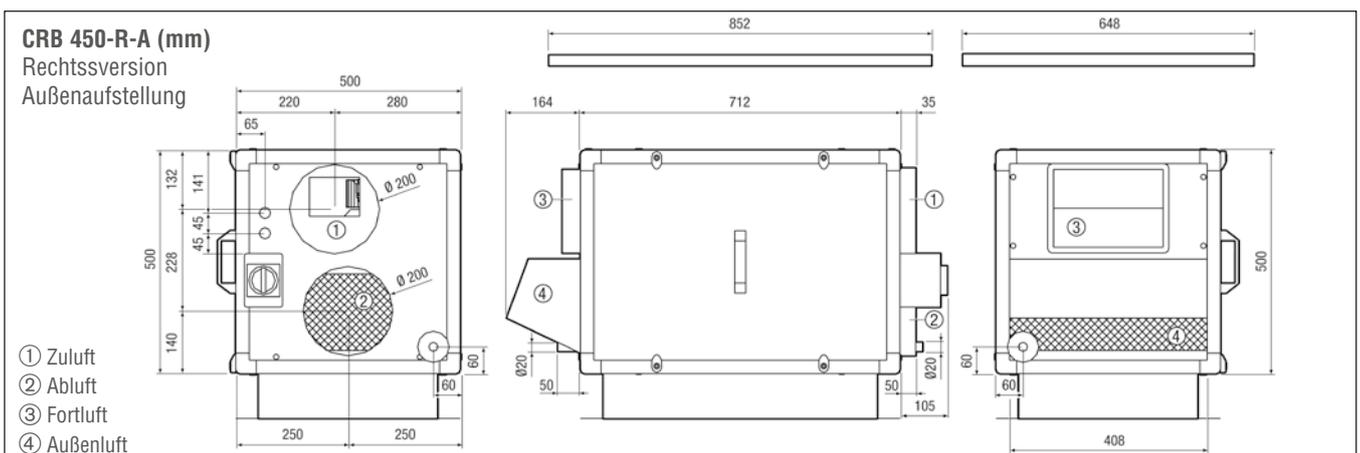
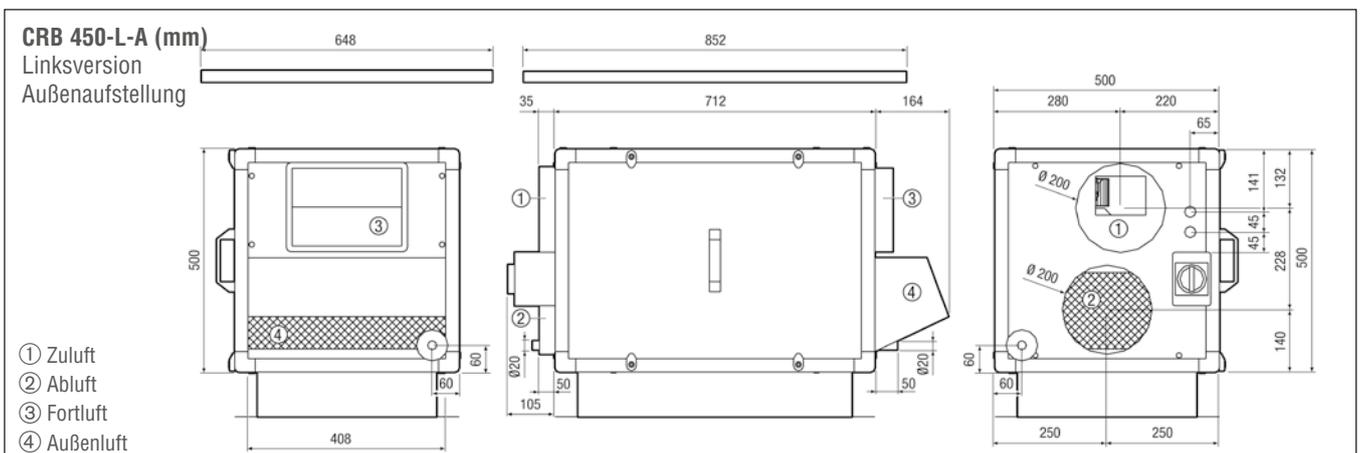
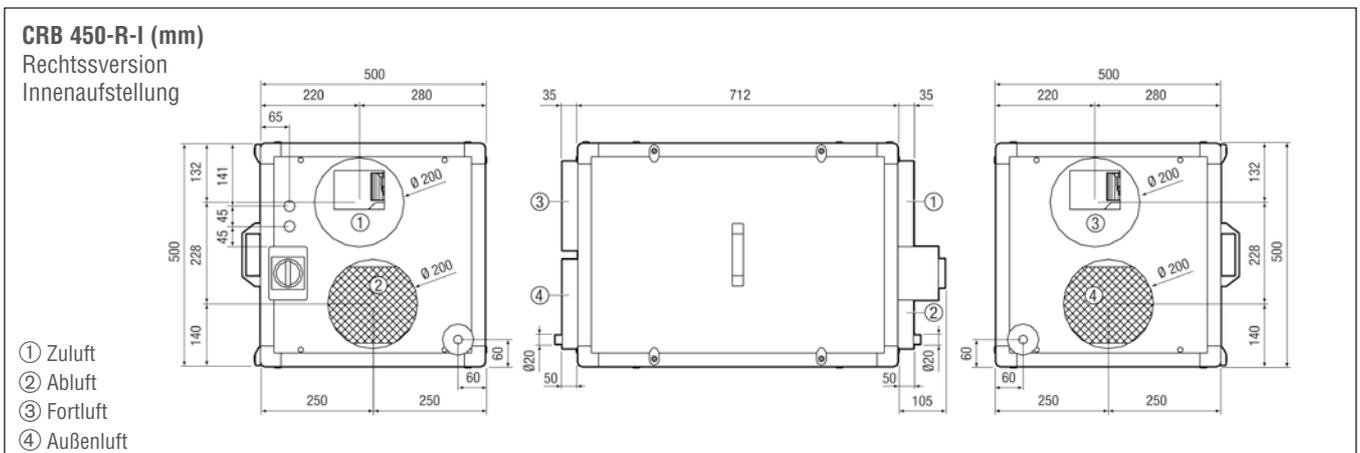
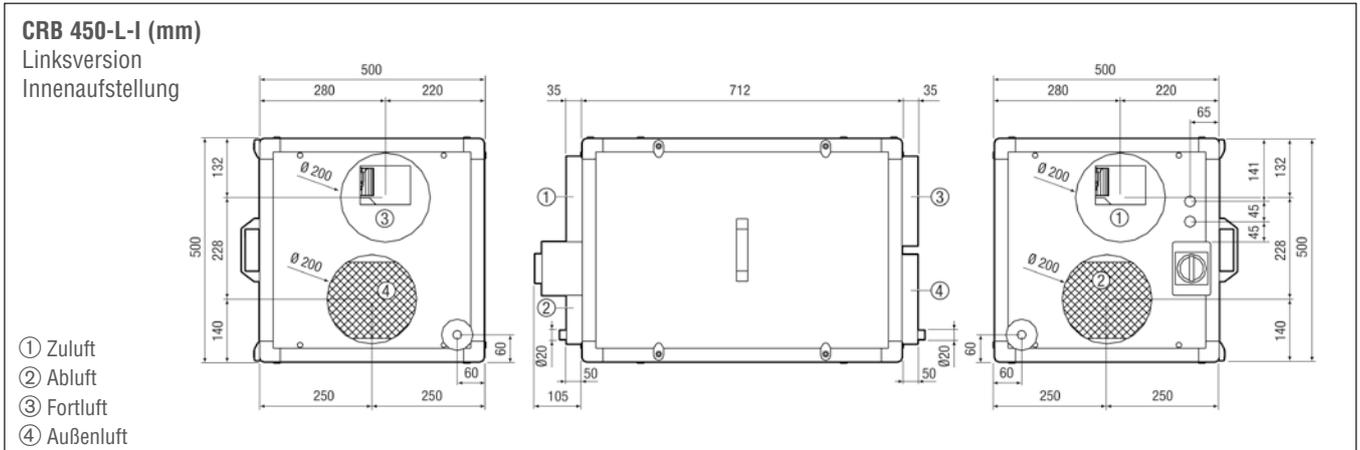
Fördervolumen	100 m³/h / 450 m³/h
Druckreserve	100 m³/h / 300 m³/h / 450 m³/h / 600 Pa / 460 Pa / 280 Pa
Wirkungsgrad	100 m³/h / 300 m³/h / 450 m³/h / 95 % / 92 % / 90 %
ErP / LOT 6	RVU; SPI 0,41 W/(m³/h); Label A
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	100 m³/h / 300 m³/h / 450 m³/h / 50 Pa / 100 Pa / 150 Pa / 17 W / 127 W / 327 W
I _{max} Gerät	2,9 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	75 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	DN 200
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 200
Breite x Höhe x Tiefe	712 x 500 x 500 mm
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	70 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	-10°C bis +40°C

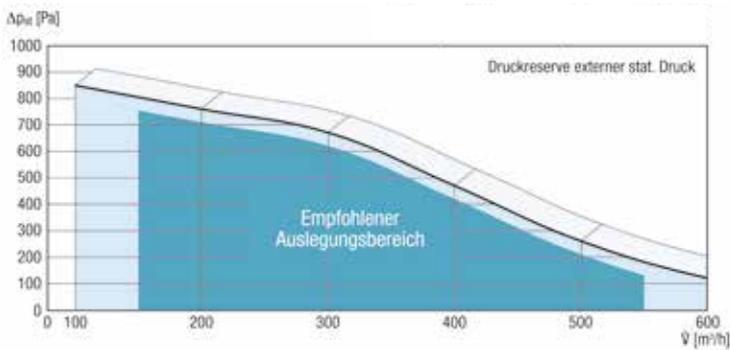
Schallwerte Betriebspunkt:		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	150 m³/h / 100 Pa	Zuluft	67,1	62,1	57,1	50,1	52,1	45,1	40,1	35,1
Fortluft		67,6	62,6	57,6	50,6	52,6	45,6	40,6	35,6	
Zuluft		42,1	47,1	49,1	47,1	52,1	46,1	41,1	34,1	dB (A)
Fortluft		42,6	47,6	49,6	47,6	52,6	46,6	41,6	34,6	
300 m³/h / 100 Pa	Zuluft	73,3	68,3	63,3	56,3	58,3	51,3	46,3	41,3	31,8 dB (A)
	Fortluft	74,2	69,2	64,2	57,2	59,2	52,2	47,2	42,2	
	Zuluft	48,3	53,3	55,3	53,3	58,3	52,3	47,3	40,3	dB (A)
	Fortluft	49,2	54,2	56,2	54,2	59,2	53,2	48,2	41,2	
450 m³/h / 100 Pa	Zuluft	82,2	77,2	72,2	65,2	65,2	62,2	55,2	50,2	39,6 dB (A)
	Fortluft	82,1	77,1	72,1	65,1	65,1	62,1	55,1	50,1	
	Zuluft	57,2	62,2	64,2	62,2	65,2	63,2	56,2	49,2	dB (A)
	Fortluft	57,1	62,1	64,1	62,1	65,1	63,1	56,1	49,1	

Compact Recovery Boxx CRB 450

Maße (mm)



Compact Recovery Boxx CRB 600



Technische Daten CRB 600

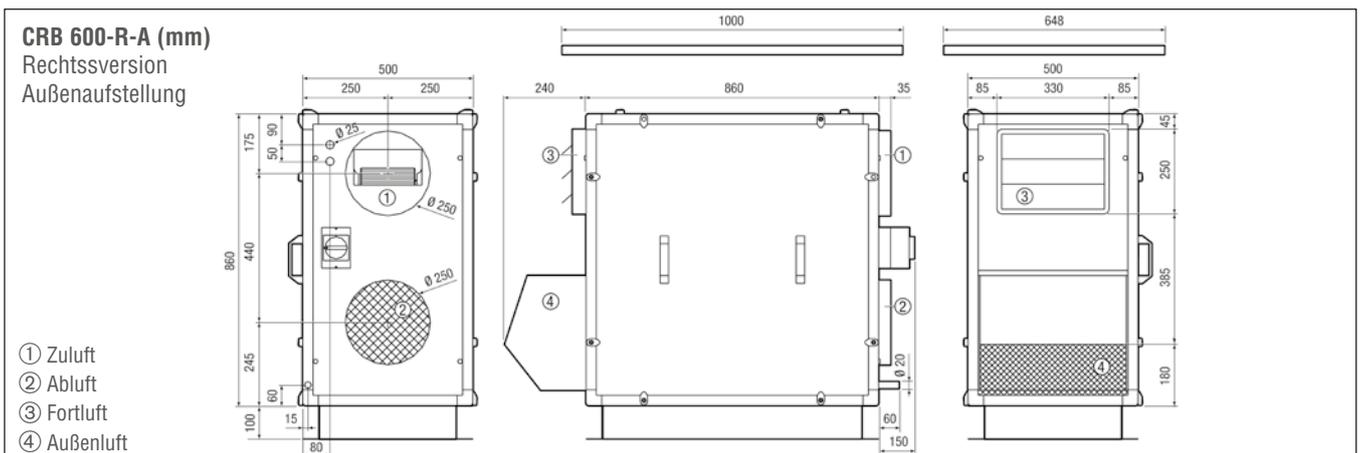
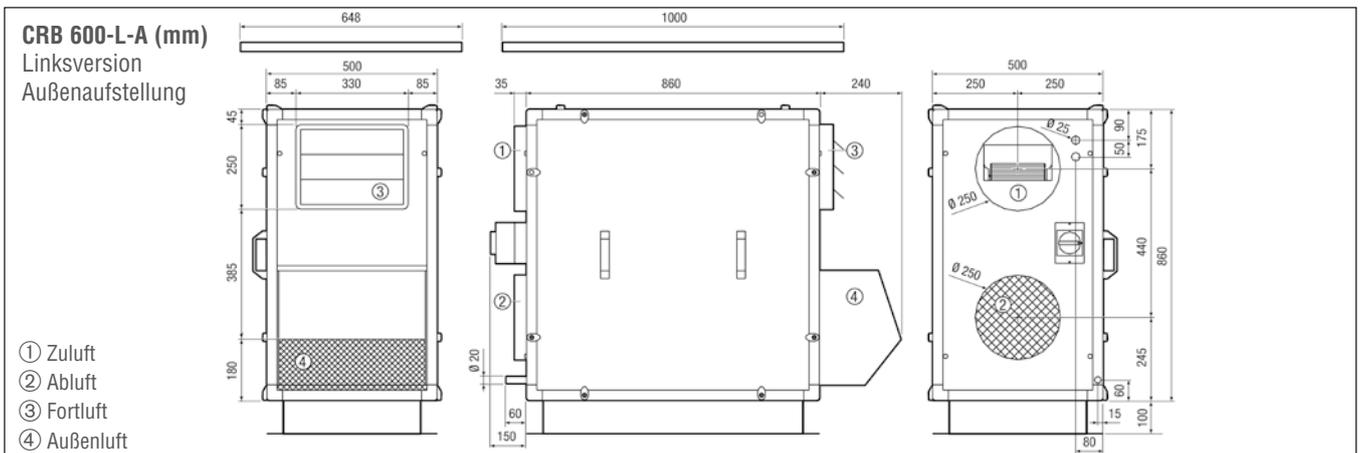
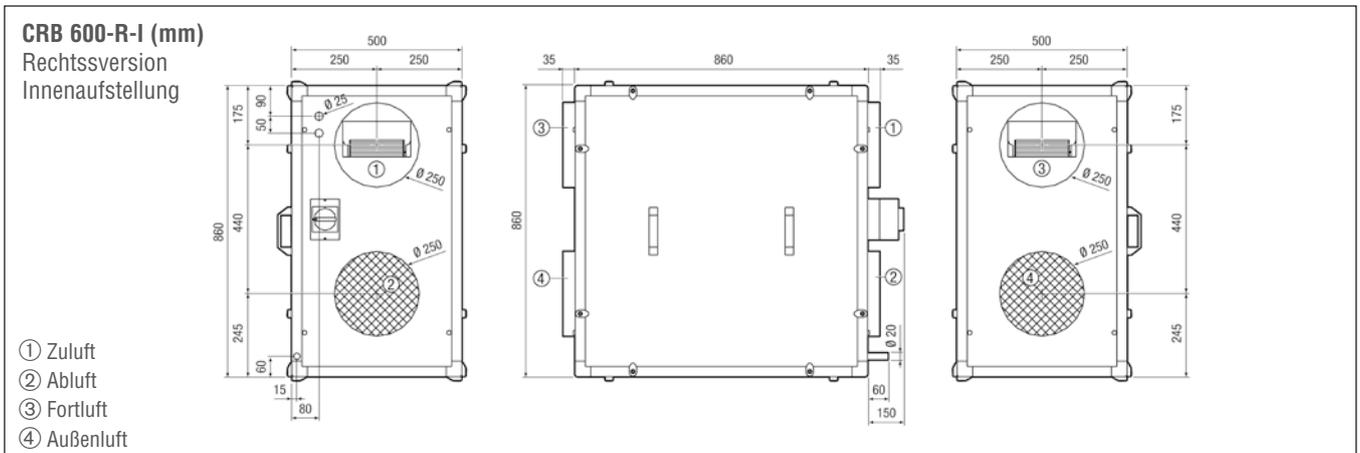
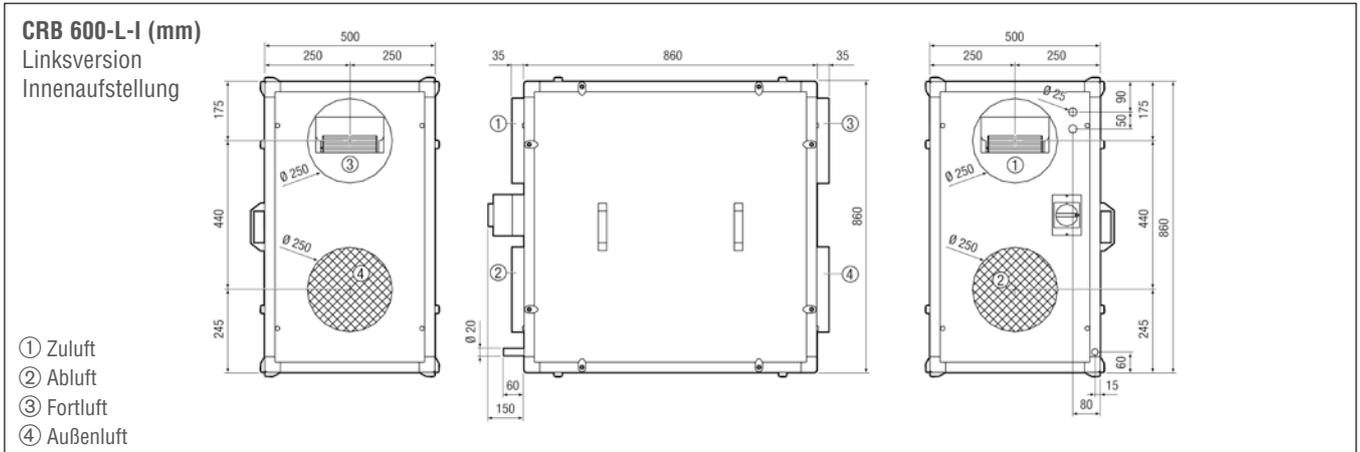
Fördervolumen	100 m³/h / 600 m³/h
Druckreserve	200 m³/h / 400 m³/h / 600 m³/h / 760 Pa / 470 Pa / 120 Pa
Wirkungsgrad	200 m³/h / 400 m³/h / 600 m³/h / 94 % / 92 % / 91 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1111 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	200 m³/h / 400 m³/h / 600 m³/h / 100 Pa / 100 Pa / 120 Pa / 59 W / 168 W / 350 W
I _{max} Gerät	3,1 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	105 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	DN 250
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 250
Breite x Höhe x Tiefe	860 x 860 x 500 mm
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	70 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	-10°C bis +40°C

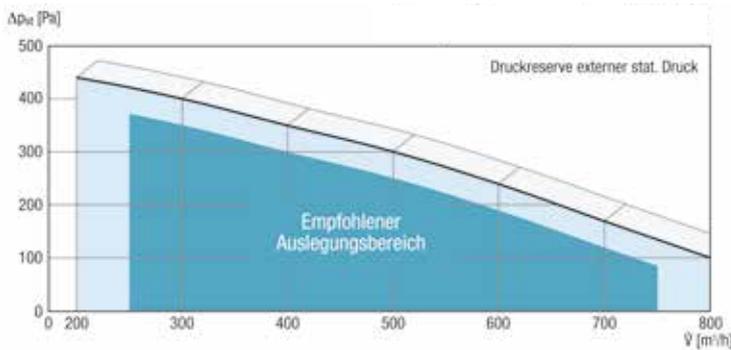
Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
Betriebspunkt:		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
200 m³/h / 100 Pa	Zuluft	68,2	63,2	58,2	51,2	53,2	46,2	41,2	36,2	26,8 dB (A)
	Fortluft	68,7	63,7	58,7	51,7	53,7	46,7	41,7	36,7	
400 m³/h / 100 Pa	Zuluft	43,2	48,2	50,2	48,2	53,2	47,2	42,2	35,2	32,6 dB (A)
	Fortluft	43,7	48,7	50,7	48,7	53,7	47,7	42,7	35,7	
600 m³/h / 100 Pa	Zuluft	74,2	69,2	64,2	57,2	59,2	52,2	47,2	42,2	36,9 dB (A)
	Fortluft	75,1	70,1	65,1	58,1	58,1	55,1	48,1	43,1	
600 m³/h / 100 Pa	Zuluft	49,2	54,2	56,2	54,2	59,2	53,2	48,2	41,2	36,9 dB (A)
	Fortluft	50,1	55,1	57,1	55,1	58,1	56,1	49,1	42,1	
600 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,7	73,7	68,7	61,7	61,7	58,7	51,7	46,7	36,9 dB (A)
	Fortluft	79,8	74,8	69,8	62,8	62,8	59,8	52,8	47,8	
600 m³/h / 100 Pa	Zuluft	53,7	58,7	60,7	58,7	61,7	59,7	52,7	45,7	36,9 dB (A)
	Fortluft	54,8	59,8	61,8	59,8	62,8	60,8	53,8	46,8	

Compact Recovery Boxx CRB 600

Maße (mm)



Compact Recovery Boxx CRB 800



Technische Daten CRB 800

Fördervolumen	200 m³/h / 800 m³/h
Druckreserve	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 440 Pa / 300 Pa / 100 Pa
Wirkungsgrad	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 94 % / 91 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1227 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	200 m³/h / 500 m³/h / 800 m³/h / 100 Pa / 100 Pa / 100 Pa / 81 W / 234 W / 519 W
I _{max} Gerät	3,5 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	120 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	DN 315
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 315
Breite x Höhe x Tiefe	860 x 860 x 500 mm
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	70 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	-10°C bis +40°C

Schallwerte		A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand) (RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)								
		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)								
Betriebspunkt: Volumenstrom / Druck ext.		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	270 m³/h / 100 Pa	Zuluft	72,2	67,2	62,2	57,2	55,2	50,2	45,2	40,2
Fortluft		73,5	68,5	63,5	56,5	58,5	51,5	46,5	51,5	
540 m³/h / 100 Pa	Zuluft	47,2	52,2	54,2	54,2	55,2	51,2	46,2	39,2	35,8 dB (A)
	Fortluft	48,5	53,5	55,5	53,5	58,5	52,5	47,5	40,5	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	77,4	72,4	67,4	60,4	62,4	55,4	50,4	45,4	40,5 dB (A)
	Fortluft	78,5	73,5	68,5	61,5	63,5	56,5	51,5	46,5	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	52,4	57,4	59,4	57,4	62,4	56,4	51,4	44,4	40,5 dB (A)
	Fortluft	53,5	58,5	60,5	58,5	63,5	57,5	52,5	45,5	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	82,2	77,2	72,2	65,2	67,2	60,2	55,2	50,2	40,5 dB (A)
	Fortluft	83,5	78,5	73,5	66,5	68,5	61,5	56,5	51,5	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	57,2	62,2	64,2	62,2	67,2	61,2	56,2	49,2	40,5 dB (A)
	Fortluft	58,5	63,5	65,5	63,5	68,5	62,5	57,5	50,5	

Compact Recovery Boxx CRB 800

Maße (mm)

CRB 800-L-I (mm)
 Linksversion
 Innenaufstellung

① Zuluft
 ② Abluft
 ③ Fortluft
 ④ Außenluft

CRB 800-R-I (mm)
 Rechtssversion
 Innenaufstellung

① Zuluft
 ② Abluft
 ③ Fortluft
 ④ Außenluft

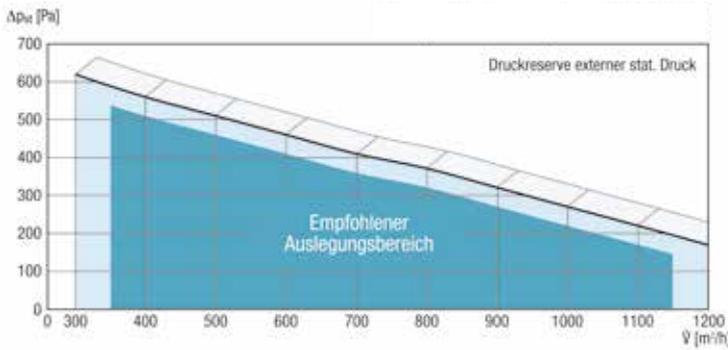
CRB 800-L-A (mm)
 Linksversion
 Außenaufstellung

① Zuluft
 ② Abluft
 ③ Fortluft
 ④ Außenluft

CRB 800-R-A (mm)
 Rechtssversion
 Außenaufstellung

① Zuluft
 ② Abluft
 ③ Fortluft
 ④ Außenluft

Compact Recovery Boxx CRB 1200



Technische Daten CRB 1200

Fördervolumen	300 m³/h / 1.200 m³/h / Druckkonstanter- oder Volumen- stromkonstanter Betrieb möglich
Druckreserve	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 620 Pa / 390 Pa / 170 Pa
Wirkungsgrad	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 94 % / 91 % / 90 %
ErP / LOT 6	NRVU, SFP int-Limit 1291 W/m³/s
Bemessungsspannung Gerät	230 V ~/N/PE
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	300 m³/h / 750 m³/h / 1.200 m³/h / 100 Pa / 150 Pa / 170 Pa / 95 W / 363 W / 775 W
I _{max} Gerät	4,8 A
Netzstecker Gerät	CEE, 3-pol., 16 A-6h, Kabellänge: 5 m
Schutzart	IP 44
Empfohlene Sicherung Gerät	C-Automat
Einbauort	innen / außen
Material Gehäuse	Aluminiumprofile, Stahlblech innen verzinkt, außen pulverbeschichtet. Wärmedämmung: 30 mm.
Farbe	ähnlich RAL 9002
Gewicht	175 kg

Filterart	Feinfilter/Pollenfilter, Staubfilter
Filterklasse	G4/F7
Anschlussdurchmesser	DN 20
Kondensatablauf	
Stutzen saugseitig (AU/AB)	295 mm / 755 mm
Stutzen druckseitig (ZU/FO)	DN 355
Flanschbreite	20 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1000 x 860 x 860 mm
Wärmetauscherbauart	Kreuz-Gegenstrom
Automatische Sommer-/ Winterbypassklappe	70 %
Zulässige Geräte-/ Umgebungstemperaturen	-10°C bis +40°C

Schallwerte

A-bewerteter Schalldruckpegel mit beids. Kanalanschluss im Freifeld (3 m Abstand)

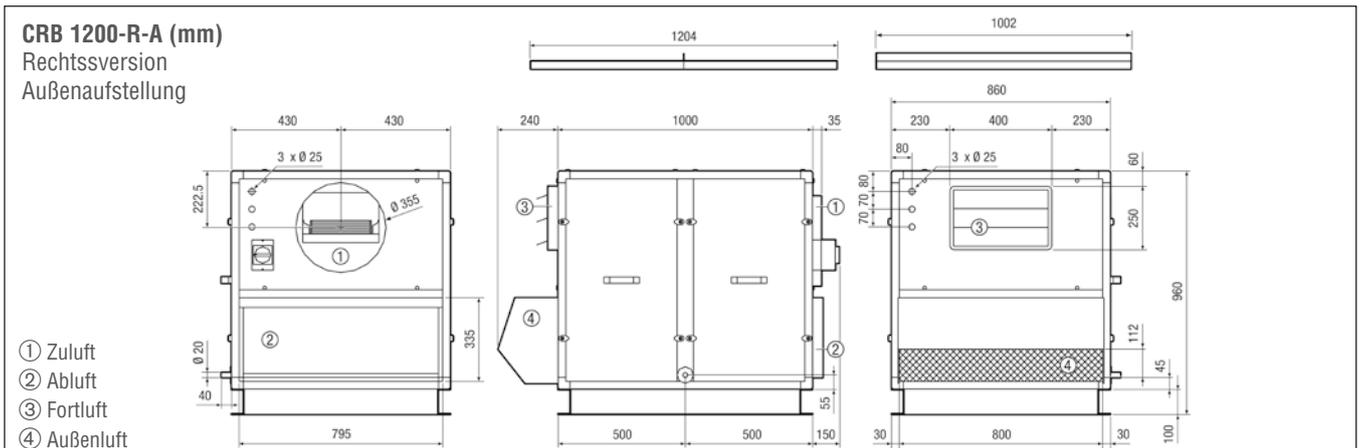
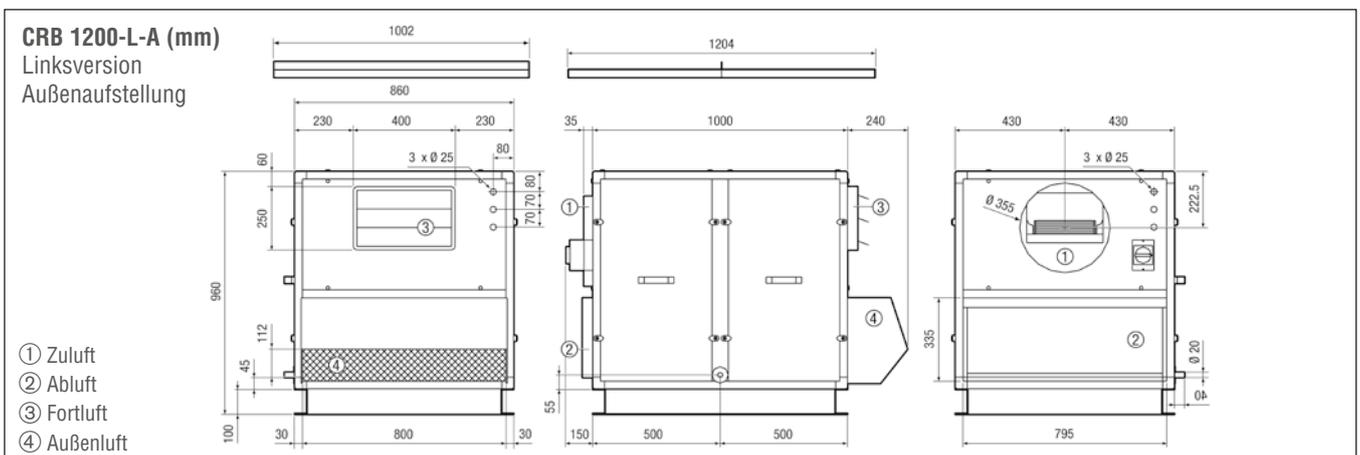
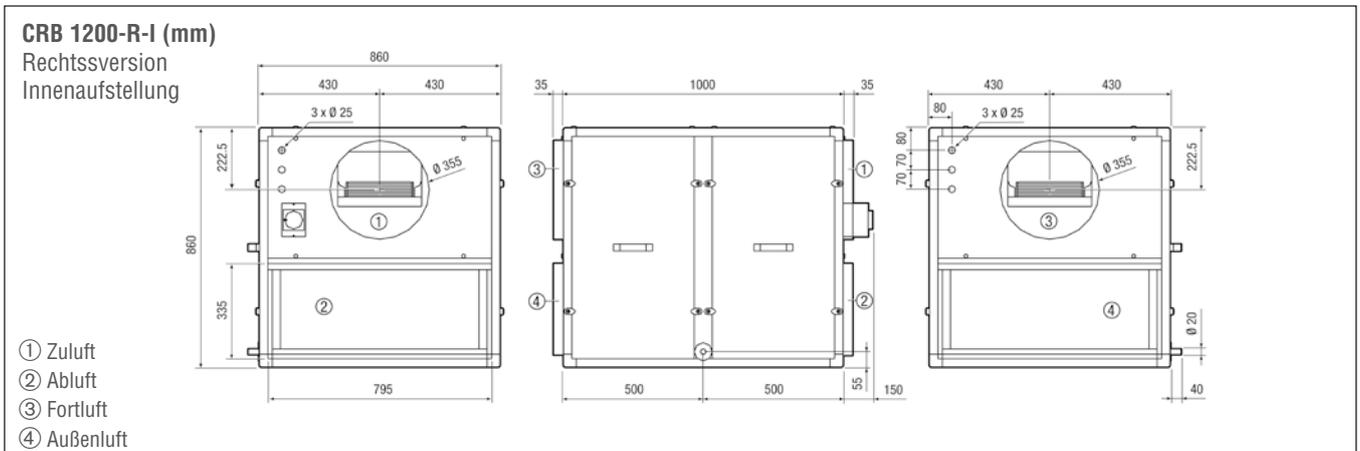
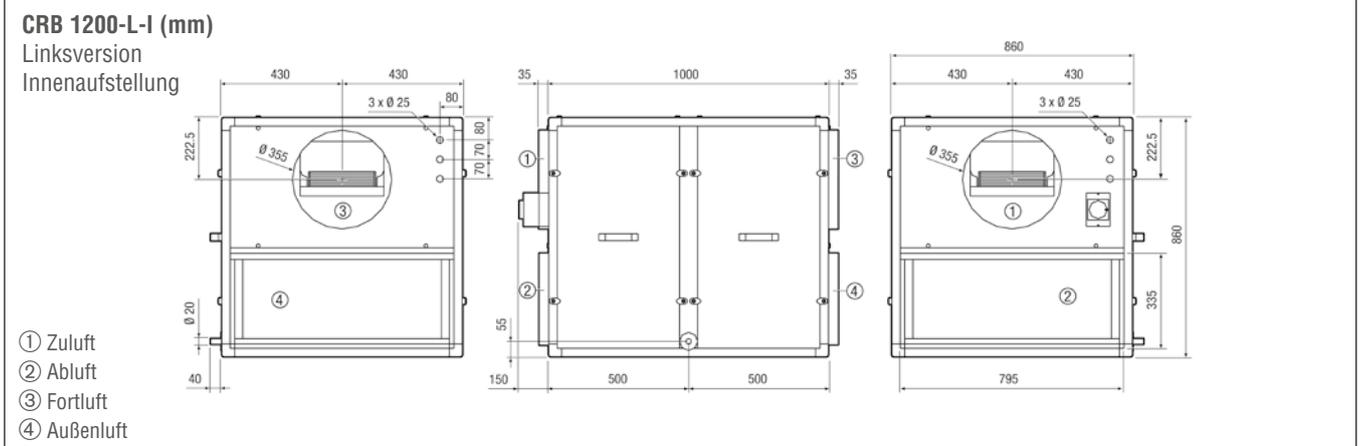
Betriebspunkt:

(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)

Volumenstrom / Druck ext.		Schalleistungsspektrum (am Zuluft- und Fortluftausgang ermittelt) – (dB re. 10E-12 W/m²)									
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
400 m³/h / 100 Pa	Zuluft	73,8	68,8	63,8	58,8	56,8	51,8	46,8	41,8	dB	32,6 dB (A)
	Fortluft	74,8	69,8	64,8	59,8	57,8	52,8	47,8	42,8		
	Zuluft	48,8	53,8	55,8	55,8	56,8	52,8	47,8	40,8	dB (A)	
	Fortluft	49,8	54,8	56,8	56,8	57,8	53,8	48,8	41,8	dB (A)	
800 m³/h / 100 Pa	Zuluft	78,7	73,7	68,7	61,7	63,7	56,7	51,7	46,7	dB	37,0 dB (A)
	Fortluft	79,8	74,8	69,8	62,8	64,8	57,8	52,8	47,8		
	Zuluft	53,7	58,7	60,7	58,7	63,7	57,7	52,7	45,7	dB (A)	
	Fortluft	54,8	59,8	61,8	59,8	64,8	58,8	53,8	46,8	dB (A)	
1200 m³/h / 100 Pa	Zuluft	83,5	78,5	73,5	66,5	68,5	61,5	56,5	51,5	dB	41,7 dB (A)
	Fortluft	84,8	79,8	74,8	67,8	69,8	62,8	57,8	52,8		
	Zuluft	58,5	63,5	65,5	63,5	68,5	62,5	57,5	50,5	dB (A)	
	Fortluft	59,8	64,8	66,8	64,8	69,8	63,8	58,8	51,8	dB (A)	

Compact Recovery Boxx CRB 1200

Maße (mm)



Zubehör / Dralldurchlässe



Dralldurchlass WS 400

■ Farbe: weiss, ähnlich RAL 9010

Artikel	Art.-Nr.	Min. empfohlene Luftmenge m³/h	Max. empfohlene Luftmenge m³/h	Breite x Höhe x Tiefe mm
WS400-394	0044.0366	220	330	364 x 11 x 364
WS400-619	0044.0371	410	610	619 x 11 x 619



Dralldurchlass WT 100

■ Farbe: weiss, ähnlich RAL 9010

■ Farbe Luftlenklamellen: schwarz

Artikel	Art.-Nr.	Min. empfohlene Luftmenge m³/h	Max. empfohlene Luftmenge m³/h	Breite x Höhe x Tiefe mm
WT100-394	0044.0364	220	320	364 x 11 x 364
WT100-619	0044.0369	410	600	619 x 11 x 619



Dralldurchlass WT 120

■ Farbe: weiss, ähnlich RAL 9010

■ Farbe Luftlenklamellen: weiss

Artikel	Art.-Nr.	Min. empfohlene Luftmenge m³/h	Max. empfohlene Luftmenge m³/h	Breite x Höhe x Tiefe mm
WT120-394	0044.0365	220	320	364 x 11 x 364
WT120-619	0044.0370	410	600	619 x 11 x 619



Anschlusskasten WP101S

Der Anschlusskasten WP101S ist geeignet zur Aufnahme der Dralldurchlässe Typ WT und WS. Extrem niedrige Bauhöhe zur Montage in abgehängten Leichtbaudecken in Büroräumen, Sitzungssälen, Läden, Hotels, Schulen usw. Der Anschlusskasten ist mit 2 Rundrohranschlüssen mit Doppellippendichtung mit je einer separat einstellbaren Drosselklappe sowie einem Luftdiffusor für ein optimales Strömungsbild ausgestattet. Ein Mittenloch dient der Befestigung der Dralldurchlässe. VDI 6022 konform.

■ Anzahl Kanalanschluss: 2

Artikel	Art.-Nr.	DN	Breite x Höhe x Tiefe mm
WP101S-125-394	0044.0363	2x DN125	375 x 212 x 375
WP101S-160-619	0044.0368	2x DN160	575 x 248 x 575



Dralldurchlass WR230T

Dralldurchlass rund mit fest eingebauten Luftlenklamellen mit Diffusorring, komplett mit Anschlusskasten mit Anschluss oben. Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech.

■ Farbe: weiss, ähnlich RAL 9010

Artikel	Art.-Nr.	Min. empfohlene Luftmenge m³/h	Max. empfohlene Luftmenge m³/h	Anschluss- durchmesser mm	Rand- durchmesser mm
WR230T-160	0044.0384	50	140	125	250
WR230T-250	0044.0385	220	310	200	350
WR230T-315	0044.0386	320	450	250	450

Zubehör / Volumenstromregler (VAV)



Variabler Volumenstromregler (VAV) AX-VSR

Runder, variabler Volumenstromregler (VAV) mit elektronischem Regler und eingebautem Druckdifferenzsensor.

Technische Merkmale

- Antrieb: Belimo LMV-D3-MP mit NFC-Schnittstelle.
- NFC-Schnittstelle integriert: einfache, drahtlose Verbindung per Android-Smartphone mit der Belimo Assistant App, dadurch effiziente Inbetriebnahme durch stromloses Daten lesen und schreiben.
- MP-Datenbus-Schnittstelle integriert. Der VAV-Volumenstromregler kann jederzeit von Analogsteuerung zu einem MP-Bus[®]-System erweitert werden – in vielen Fällen mit der bestehenden Verkabelung.
- Einsatzbereich: variable oder konstante Volumenstromregelung bei Luftgeschwindigkeiten von min. 1,5 bis max.12,0 m/s; Empfehlung bis max. 6,0 m/s.

Typ	Art.-Nr.	Nennweite
AX-VSR-100	0044.0351	100
AX-VSR-125	0044.0352	125
AX-VSR-160	0044.0353	160
AX-VSR-200	0044.0354	200
AX-VSR-250	0044.0355	250
AX-VSR-315	0044.0356	315



Service-Tool AX-VSR-Tool ZTH

Service-Tool zur Parametrierung der AX-VSR Volumenstromregler (VAV-Regler) mit Belimo LMV-D3-MP Antrieb.

Typ	Art.-Nr.
AX-VSR-Tool ZTH	0044.0357

Schaltungsbeispiel

Schaltungsbeispiel bedarfsorientierte Lüftung mehrerer Nutzungseinheiten

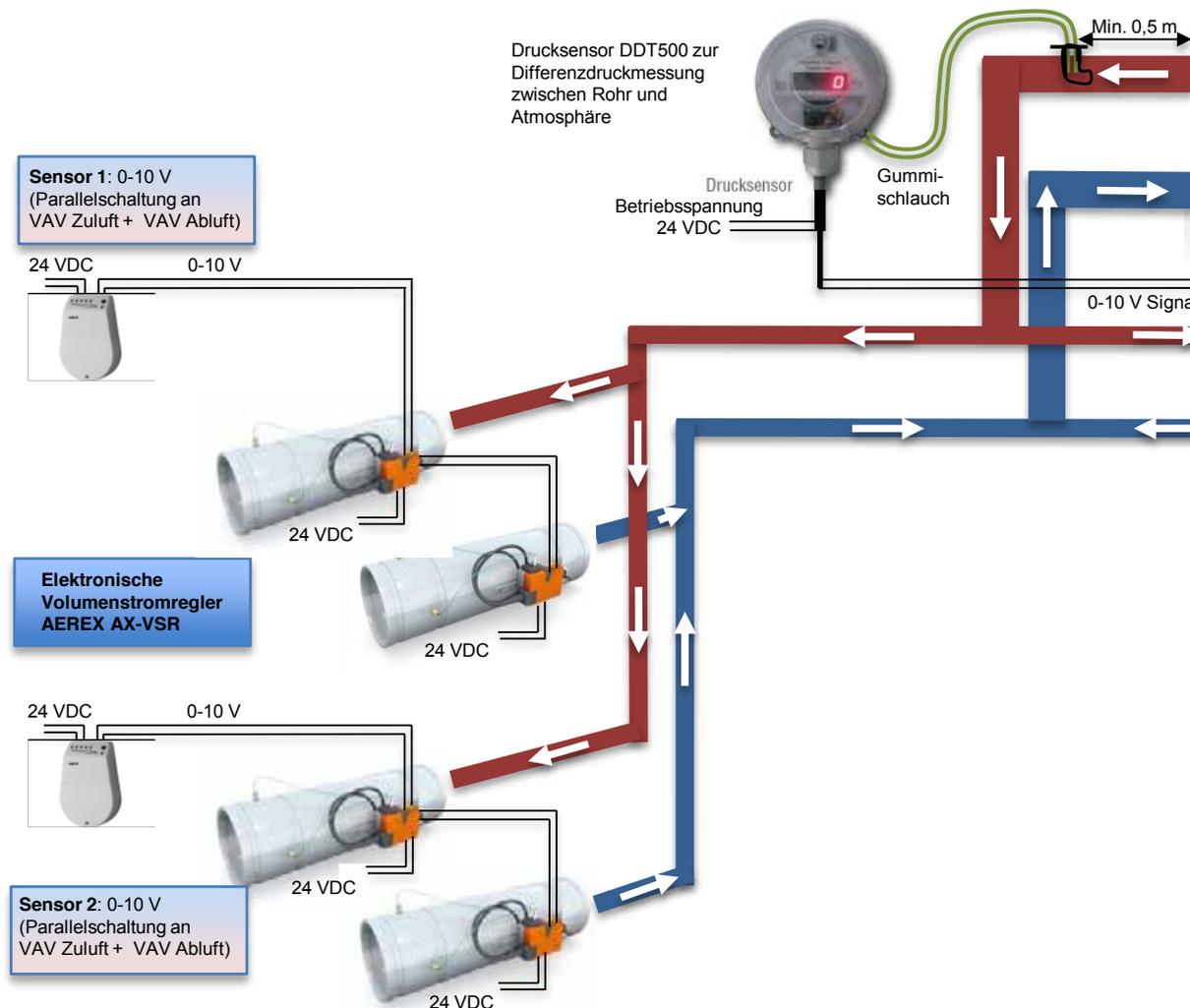
Betriebsart: Konstanter Druck (variabler Volumenstrom).

Motorische Volumenstromreglerpaare (Zu- und Abluft) werden von einem 0–10 V Signal (Sensor oder Schalter) beeinflusst und öffnen nach Bedarf mehr oder weniger.

Die Konstantdruckhaltung über den Drucksensor DDT500 mit 0–10 V Signalmeldung zum Lüftungsgerät sorgt für die automatische Drehzahlanpassung der Ventilatoren für variablen Volumenstrom in einzelnen Nutzungseinheiten.

Somit lässt sich individuell in jeder Nutzungseinheit der Volumenstrom dem Bedarf anpassen, ohne dass die weiteren Nutzungseinheiten benachteiligt werden.

Hinweis: bei komplexeren Systemen ist ein zweiter DDT500 im Abluftkanal zu platzieren, um die Regelkreise der Zu- und Fortluftventilatoren zu trennen.

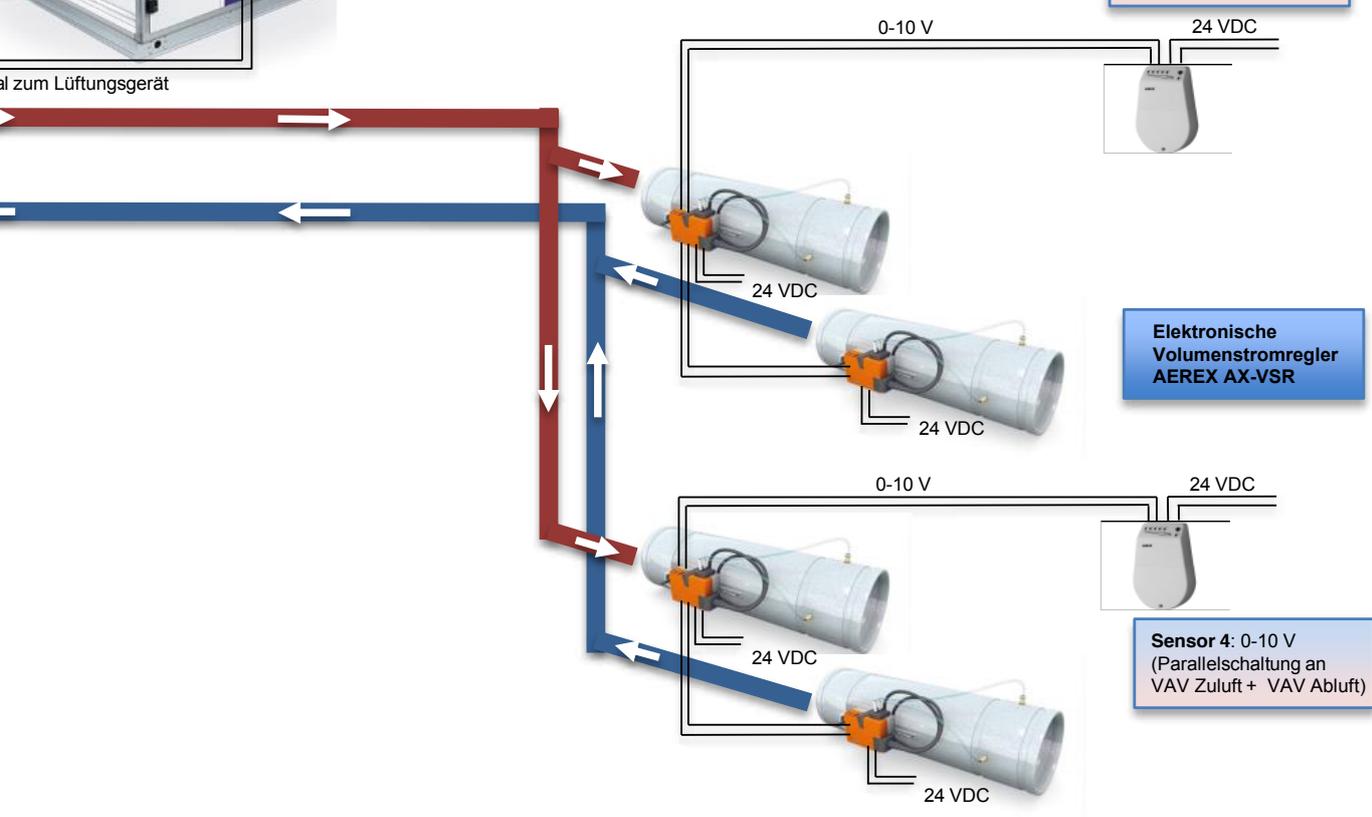


Schaltungsbeispiel



al zum Lüftungsggerät

Betriebsart:
konstanter Druck
(variabler Volumenstrom)



Sensor 3: 0-10 V
(Parallelschaltung an
VAV Zuluft + VAV Abluft)

**Elektronische
Volumenstromregler
AEREX AX-VSR**

Sensor 4: 0-10 V
(Parallelschaltung an
VAV Zuluft + VAV Abluft)

Allgemeines Zubehör für alle Lüftungssysteme

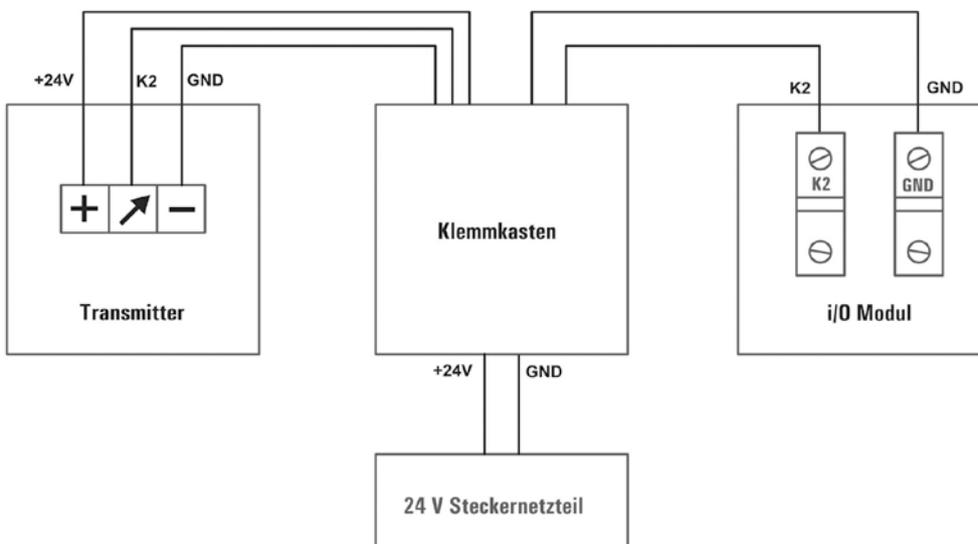
Differenzdrucksensor DDT 500 für Betriebsart „Druckkonstant“

Art.-Nr. 0043.0597 DDT 500

- Differenzdrucktransmitter 0 – 500 Pa, einstellbar, 0 – 10 V, 13,5 – 33 VDC
- Für druckkonstanten Betrieb notwendig
- Passend für Aerex Reco-Boxx Lüftungssysteme
- Mit LCD-Display, inkl. Netzteil
- Steckerfertig vorkonfektioniert
- Zur Montage im Luftkanal



Anschlussschema:



Saugseitiger Kugelsiphon für hohe Unterdrücke

Art.-Nr. 0043.0699 Saugsiphon für Reco-Boxx 2000 bis 6000 ab 350 Pa Unterdruck und höher.

Dieser Spezialsiphon ist ein selbstfüllender und selbstschließender Siphon zu Entwässerung der Reco-Boxx Geräte im Bereich der Kondensatableitung bei hohem Unterdruck größer 350 Pa gegenüber der Umgebung.

- Mit eingelegter Schwimmerkugel
- Schraubdeckel zu Revisionszwecken
- Geeignet für einen maximalen Unterdruck von 2900 Pa

- Ausführung in Polypropylen (PP)
- Zulaufanschluss für Geräteabläufe 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2"
- Ablaufdurchmesser 40 mm

Der Siphon darf nicht direkt mit einer Abwasserleitung verbunden werden, sondern muss frei auslaufen können.

Eine geringe Bauhöhe kann durch das Schrägstellen des Standrohres erreicht werden.

Variable Ablaufanordnung über zweiseitigen Gewindeanschluß und veränderliche Einbauhöhen.

Sensoren, Regelungstechnik, Rauchgasschalter

CO₂-Sensoren

Artikel	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	24 V AC/DC	
CO ₂ - und Feuchtesensor CFW	0043.0306	CO ₂ -Messbereich:	0 – 2000 ppm	
		Feuchte-Messbereich:	0 -100 %	
Artikel	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	24 V AC/DC	
Kanalgeführter CO ₂ -Sensor CSK	0043.0307	CO ₂ -Messbereich:	0 – 2000 ppm	
Artikel	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	24 V AC/DC	
Integrierter CO ₂ -Sensor CSI	0043.0312	CO ₂ -Messbereich:	0 – 2000 ppm	

Feuchtesensoren

Artikel	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	24 V AC/DC	
Feuchtesensor RFS-W	0043.0716	Feuchte-Messbereich:	0 – 100 %	
Feuchtesensor mit Display RFS-WD	0043.0717			
Feuchtesensor Edelstahl RFS-E	0043.0718			
Artikel	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	24 V AC/DC	
Kanalgeführter Feuchtesensor FSK	0043.0308	Feuchte-Messbereich:	0 – 100 %	

Diodenschaltung

Artikel	Art.-Nr.	Die Diodenschaltung DIOS, ermöglicht den Anschluss von maximal 6 Sensoren mit 0 – 10 V Signal an einem Lüftungsgerät.	
Diodenschaltung DIOS	0041.0147		

Bewegungssensor

Artikel	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	24 V AC/DC	
Bewegungssensor BWS	0043.0313	Ausgangssignal:	12 V DC	
Integrierter Bewegungssensor BWSI	0043.0309	Nachlaufzeit:	60 Minuten	

Frostschutzwächter

Artikel	Kapillarrohr-länge	Art.-Nr.	Spannungsversorgung:	potentialfrei	
Frostschutzwächter QAF3	3 m	0043.0719			
Frostschutzwächter QAF6	6 m	0043.0720			

Lüftungsrauchschalter

Artikel	Art.-Nr.	Zur Montage im Lüftungsgerät	
Optischer Rauchschalter AX-ORS144K-A	0043.0310	Spannungsversorgung:	
Artikel	Art.-Nr.	Zur Montage im Luftkanal	
Lüftungsrauchschalter AX-LRS-01	0043.0311	Spannungsversorgung:	
Artikel	Art.-Nr.	Lüftungsrauchschalterzentrale	
LRZ Basis AX-LRZ-01	0043.0332	Spannungsversorgung:	

Positive Bilanz mit eingebauter Lüftung

Kindertagesstätte in Beckum – Passivhaus



Gaststätte in Hamm



Mehrfamilienhaus in Hofgeismar



Schnellrestaurant in Schwelm



Bürogebäude in Beckum



Sanierungsobjekte und Neubau

Lodenareal Innsbruck – Mehrfamilienhaus mit 354 Wohneinheiten – weltgrößtes Passivhaus



9 Mehrfamilienhäuser in Nürnberg

ARGE
FAKTOR10



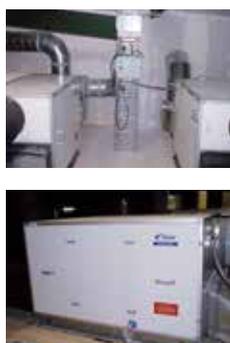
Mehrfamilienhaus in Hamburg

Asylbewerberwohnheim in Reken – Passivhaus



Abfallwirtschaft in Heidelberg-Dossenheim

Mehrfamilienhaus in Tübingen



AEREX Vertriebsregionen

Ein Unternehmen der MAICO-Gruppe



Region Nord

Maico Vertriebs- und Service GmbH Niederlassung Nord
Carl-Benz-Straße 7
28816 Stuhr
Telefon 04 21 / 24 40 62-0
Telefax 04 21 / 24 40 62-18
maico-nord@maico.de

Bremen Niedersachsen, Ostwestfalen

Außendienst
Marco Schrader
Bremen
Telefon 0 77 20 / 694-532
Telefax 0 77 20 / 694-65 32
marco.schrader@maico.de
Thorsten Witte
Feldstraße 4
33609 Bielefeld
Telefon 0 77 20 / 694-582
Telefax 0 77 20 / 694-65 82
thorsten.witte@maico.de

Björn Laib
Königsweg 3
37539 Bad Grund / Eisdorf
Telefon 0 77 20 / 694-581
Telefax 0 77 20 / 694-65 81
bjoern.laib@maico.de

Hamburg, Schleswig-Holstein

Außendienst
Frank Wolffram
Schmalenfelder Straße 1
21271 Asendorf
Telefon 0 77 20 / 694-571
Telefax 0 77 20 / 694-65 71
frank.wolffram@maico.de

Maren Keller
Olen Kamp 7
25337 Seeth-Ekholz
Telefon 0 77 20 / 694-577
Telefax 0 77 20 / 694-65 77
maren.keller@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Rainer Merk
Tiedemannsweg 6a
21244 Buchholz
Telefon 0 77 20 / 694-585
Telefax 0 77 20 / 694-65 85
rainer.merk@maico.de

Region Ost

Maico Regionalverkaufsleitung Ost
Bernd Kamptz
Max-Liebermann-Allee 27
14109 Berlin
Telefon 0 77 20 / 694-576
Telefax 0 77 20 / 694-65 76
bernd.kamptz@maico.de

Magdeburg, Sachsen-Anhalt

Bernd Kamptz
Max-Liebermann-Allee 27
14109 Berlin
Telefon 0 77 20 / 694-576
Telefax 0 77 20 / 694-65 76
bernd.kamptz@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Rainer Merk
Tiedemannsweg 6a
21244 Buchholz
Telefon 0 77 20 / 694-585
Telefax 0 77 20 / 694-65 85
rainer.merk@maico.de

Halle, Leipzig, Thüringen, Sachsen

Außendienst
Steffen Pasold
Mannichswalder Straße 64
08451 Crimmitschau
Telefon 0 77 20 / 694-578
Telefax 0 77 20 / 694-65 78
steffen.pasold@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

André Wagner
Martin-Luther-Straße 13
35232 Dautphetal
Telefon 0 77 20 / 694-589
Telefax 0 77 20 / 694-65 89
andre.wagner@maico.de

Region West / Mitte

Maico Vertriebs- und Service GmbH Niederlassung West
Katernberger Straße 107
(Triple Z, Gebäude 7)
45327 Essen (Katernberg)
Telefon 02 01 / 31 00 13 + 31 00 14
Telefax 02 01 / 31 47 31
maico-west@maico.de

Essen, Nordrhein-Westfalen

Außendienst
Hubert Höver
Andreas-Blesken-Straße 14
58452 Witten
Telefon 0 77 20 / 694-583
Telefax 0 77 20 / 694-65 83
hubert.hoever@maico.de

Michael Weinberger
Dewinkelstraße 37
44795 Bochum
Telefon 0 77 20 / 694-573
Telefax 0 77 20 / 694-65 73
michael.weinberger@maico.de

Ralf Mercktrup
Lönkerstraße 20a
59269 Beckum
Telefon 0 77 20 / 694-586
Telefax 0 77 20 / 694-65 86
ralf.mercktrup@maico.de

Köln

Außendienst
Wilhelm Lohfink
Leingen 11
57635 Werkhausen
Telefon 0 77 20 / 694-584
Telefax 0 77 20 / 694-65 84
wilhelm.lohfink@maico.de

Frankfurt, Hessen

Außendienst
Stefan Marfilius
Rüdesheimer Straße 15a
55595 Roxheim
Telefon 0 77 20 / 694-572
Telefax 0 77 20 / 694-65 72
stefan.marfilius@maico.de

Koblenz, Trier, Rheinland-Pfalz

Außendienst
Stefan Marfilius
Rüdesheimer Straße 15a
55595 Roxheim
Telefon 0 77 20 / 694-572
Telefax 0 77 20 / 694-65 72
stefan.marfilius@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

André Wagner
Martin-Luther-Straße 13
35232 Dautphetal
Telefon 0 77 20 / 694-589
Telefax 0 77 20 / 694-65 89
andre.wagner@maico.de

Region Süd-West

Maico Regionalverkaufsleitung Süd-West
Axel Dignas
Julius-Leber-Straße 18
78652 Deißlingen
Telefon 0 77 20 / 694-574
Telefax 0 77 20 / 694-65 74
axel.dignas@maico.de

Freiburg

Außendienst Südbaden, Südwürttemberg
Axel Dignas
Julius-Leber-Straße 18
78652 Deißlingen
Telefon 0 77 20 / 694-574
Telefax 0 77 20 / 694-65 74
axel.dignas@maico.de

Karlsruhe, Mannheim

Außendienst Pfalz, Nordwürttemberg, Nordbaden
Thomas Schwarz
Ringstraße 7A
66509 Riesweiler
Telefon 0 77 20 / 694-579
Telefax 0 77 20 / 694-65 79
thomas.schwarz@maico.de

Stuttgart

Außendienst Württemberg Mitte, Nordwürttemberg
Harry Wiedenhorn
Beethovenstraße 35
78224 Singen
Telefon 0 77 20 / 694-469
Telefax 0 77 20 / 694-64 69
harry.wiedenhorn@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Helmut Schindler
Riemenacker 6
78054 Villingen-Schwenningen
Telefon 0 77 20 / 694-470
Telefax 0 77 20 / 694-64 70
helmut.schindler@maico.de

AEREX Handelsvertretung

Ing.-Büro Ulrich Beckedahl
Kaiserstraße 256
66133 Saarbrücken-Scheidt
Telefon 06 81 / 81 85 70
Telefax 06 81 / 81 85 79

Hoffmann
Regenerative Energien
Schloßwiesenweg 8
75365 Calw
Telefon 0 70 51 / 95 46 01
Telefax 0 70 51 / 95 46 23

Hans-Dieter Betting
Handelsvertretung TGA
Langacker 1
79348 Freiamt
Telefon 0 76 45 / 91 60 24
Telefax 0 76 45 / 91 60 23

Christian Rehle GmbH
Zukunftsenergiesysteme
Böhen 5
88239 Wangen
Telefon 0 75 22 / 97 15 50
Telefax 0 75 22 / 97 15 55

Titus Zahn
Solartechnik
Grünenbergweg 17
78464 Konstanz
Telefon 0 75 31 / 2 62 66
Telefax 0 75 31 / 2 62 74

Ing.-Büro Klaus-Dieter Hirsch
Auf dem Bühl 4
73547 Lorch
Telefon 0 71 72 / 1 89 18 31
Telefax 0 71 72 / 1 89 18 33



◆ Hauptsitz AEREX
◆ MAICO Vertriebs- und Service GmbH
◆ Regionalverkaufsleiter
◆ Handelsvertretung AEREX

Region Süd-Ost

Maico Regionalverkaufsleitung Süd-Ost

Peter Fartaczek
Reitfeldstraße 13
84036 Landshut-Frauenberg
Telefon 0 77 20 / 694-575
Telefax 0 77 20 / 694-65 75
peter.fartaczek@maico.de

Nürnberg

Außendienst Nordbayern
Klaus Eisinger
Im Spießle 8
97999 Igersheim
Telefon 0 77 20 / 694-587
Telefax 0 77 20 / 694-65 87
klaus.eisinger@maico.de

München

Außendienst Südbayern
Steffen Gräbe
Am Wiesrain 11
80939 München
Telefon 0 77 20 / 694-588
Telefax 0 77 20 / 694-65 88
steffen.graebe@maico.de

Niederbayern, Oberpfalz

Peter Fartaczek
Reitfeldstraße 13
84036 Landshut-Frauenberg
Telefon 0 77 20 / 694-575
Telefax 0 77 20 / 694-65 75
peter.fartaczek@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Helmut Schindler
Riemenacker 6
78054 Villingen-Schwenningen
Telefon 0 77 20 / 694-470
Telefax 0 77 20 / 694-64 70
helmut.schindler@maico.de

AEREX
HaustechnikSysteme GmbH
Steinkirchring 27
78056 Villingen-Schwenningen
www.aerex.de

AEREX
Niederlassung Nord
Königsweg 3
37539 Bad Grund/Eisdorf

Zentrale
Tel. 0 55 22 / 99 29-0
Fax 0 55 22 / 99 29-13
info@aerex.de

Auftragsbearbeitung
Tel. 0 55 22 / 99 29-15
Fax 0 55 22 / 99 29-13
info@aerex.de

Technische Beratung
Tel. 0 55 22 / 99 29-26
Fax 0 55 22 / 99 29-29
info@aerex.de

Kundendienst
Tel. 0 77 20 / 694-122
Fax 0 77 20 / 694-175
haustechnikservice@maico.de

