

Kontrollierte Wohnungslüftung COMFORT-VENT® G 90-550

**NEU:
ENTHALPIE - TAUSCHER MIT
FEUCHTE - RÜCKGEWINNUNG**



G 90-550

fresh air by
WERNIG®

COMFORT-VENT® G 90-550 - Wohnungslüftungsgerät mit Wärme- und optionaler Feuchterückgewinnung



Die Geräteserie G 90-550 ist ein speziell entwickeltes Lüftungsgerät mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung in Gegenstromtechnik und energiesparenden Gleichstromventilatoren für die kontrollierte Be- und Entlüftung von größeren Einfamilienhäusern, Büros, Arztpraxen und ähnlichen Räumlichkeiten mit einem Luftleistungsbereich bis zu 550 m³/h.

Geräteaufbau

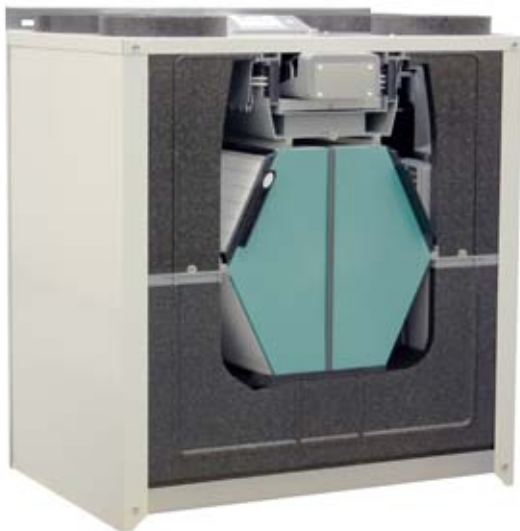
Das G 90-550 besteht aus einem wärmebrückenfrei gedämmten, kompakten Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, eingebauten Gegenstromwärmetauscher, Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstromantrieb, 100% Bypass, der kompletten Steuerelektronik, den von Außen leicht wechselbaren Zu- und Abluftfiltern G4 (Zuluftfilter F7 optional möglich) sowie den vertikalen Anschlussstutzen mit DN 180/200 mm.

Wärmerückgewinnung

Die Wärmerückgewinnung erfolgt durch den eingebauten, großzügig dimensionierten Luft/Luft-Gegenstromplattentauscher aus recycelbarem Kunststoff mit einem Wärmetauscherwirkungsgrad von ~90%, mit Enthalpiewärmetauscher zwischen ~103 und 125%.



Raumbedieneinheit des G 90-550



COMFORT-VENT® G 90-550

Feuchterückgewinnung

Durch den optional lieferbaren, neu entwickelten Enthalpietauscher kann ein großer Teil der Luftfeuchtigkeit aus der Abluft zurückgewonnen werden. Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen auch langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb. Das Verfahren unterscheidet sich damit grundsätzlich von den ebenfalls zur Feuchtigkeitsrückgewinnung eingesetzten Geräten mit beschichteten Rotationstauschern oder Geräten mit Umluftbetrieb.

Ein zusätzlicher Vorteil ist der Einfrierschutz des Enthalpietauschers ohne Luftvorwärmung durch einen Erdwärmetauscher oder ein Vorheizregister bei einer Außenlufttemperatur bis ca. -12°C bei ausgeglichenen Volumenströmen.

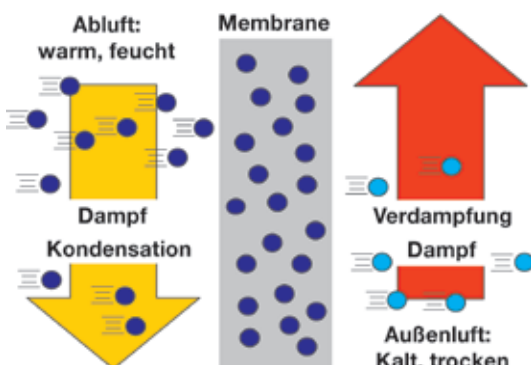
Automatischer Bypass

Der 100% Bypass steuert in Abhängigkeit der eingestellten Zulufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Dabei wird die Frischluft temperaturabhängig je nach Jahres- (Sommer/Winter) oder Tageszeit (tagsüber/nachts) unerwärmt am Wärmetauscher vorbeigeführt. Der Einsatz einer separaten „Sommerkassette“ entfällt.

Steuerung und Regelung

Im G 90-550 ist die Steuerung und Regelung wie stufenlose VolumenstromEinstellung, temperaturgeführte Bypasssteuerung, Regelung der automatischen Frostschutzfunktion oder des optionalen Vorheizregisters in der Steuerelektronik bereits integriert. Für die manuelle Schaltung der drei bzw. vier Lüfterstufen oder des automatischen Absenkbetriebes über Schaltuhr mit Tages/Wochenprogramm und Programmierung aller Funktionen, dient die standardmäßig mitgelieferte Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur, welche in einer handelsüblichen E-Unterputzgerätedose (Ø 65 mm innen, mind. 40 mm innen tief) integriert werden kann.

Weiters ist über zwei serienmäßige 0–10 V Eingänge die Volumenstromregelung über Feuchte- und/oder CO₂-Sensor (Sensoren optional erhältlich) möglich.



Funktionsschema Feuchterückgewinnung

Volumenströme und Schalleistungspegel

Drehzahl	V (m ³ /h)	p _{stat} (Pa)	Leistung (kW)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Gehäuse dB(A)
15%	50	5	0,013	35	28	25
30%	140	30	0,026	50	38	28
40%	180	60	0,041	58	44	35
50%	225	100	0,069	63	48	41
60%	280	150	0,110	67	52	45
70%	330	215	0,160	71	55	48
80%	380	285	0,220	74	59	50
90%	430	360	0,310	78	63	53
100%	460	410	0,350	79	63	54

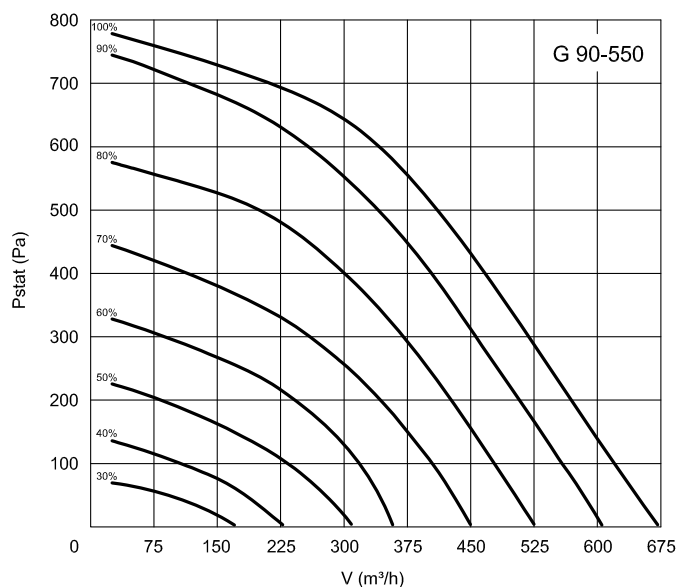
Schallpegel

In nebenstehender Tabelle werden die Schalleistungspegel L_w(A) angegeben. Für die Ermittlung der relevanten Schall-druckpegel L_p(A) ergibt sich näherungsweise (Freifeldbedingungen) wie folgt:

Abstand 1 m: -7 dB
 Abstand 2 m: -11 dB
 Abstand 3 m: -18 dB

Der effektive Schalldruckpegel ist jedoch von der spezifischen Raumakustik abhängig.

Kennliniendiagramm



Ventilatoren

Im G 90-550 finden Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstrommotoren (Energieeinsparung rund 60% gegenüber Wechselstrommotoren) Verwendung. Die Ventilatoren sind wartungsfrei und über die eingebaute Regelung stufenlos in vier Drehzahlen einstellbar. Dadurch ist eine optimale Anpassung der Volumenströme an die gegebenen Anlagenverhältnisse möglich.

Einfrierschutz

Das G 90-550 ist mit einem automatischen Einfrierschutz versehen. Der in der Fortluft angebrachte Sensor erfasst die Temperatur und regelt den Zuluftventilator stufenlos, sodass aus der Abluft weniger Energie entzogen und ein Einfrieren verhindert wird. Bei Aufstellung des Lüftungsgerätes in kalten Bereichen (z.B.: Keller oder Dachboden) oder in Gegenden mit langen und extrem tiefen Außentemperaturen wird der Einsatz eines Erdwärmetauschers oder Vorheizregisters, welches optional im Gerät integrierbar ist, empfohlen.

Bei Verwendung des optionalen Enthalpietauschers besteht bis ca. -12°C bei ausgeglichenen Volumenströmen automatisch ein Einfrierschutz.

Technische Daten

G 90-550

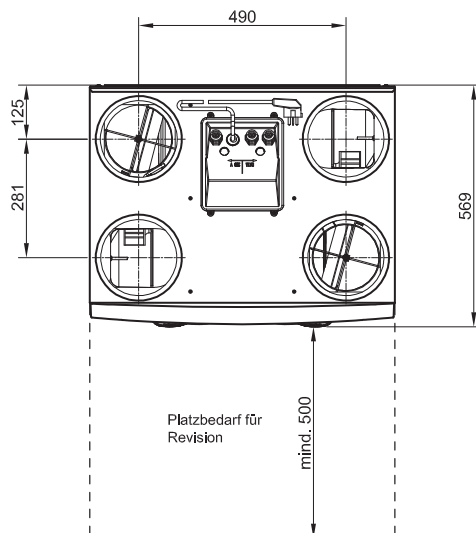
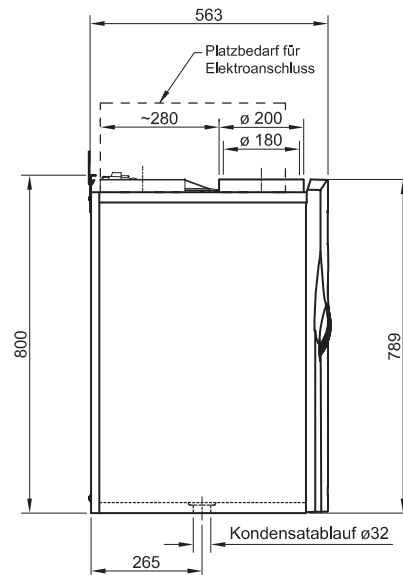
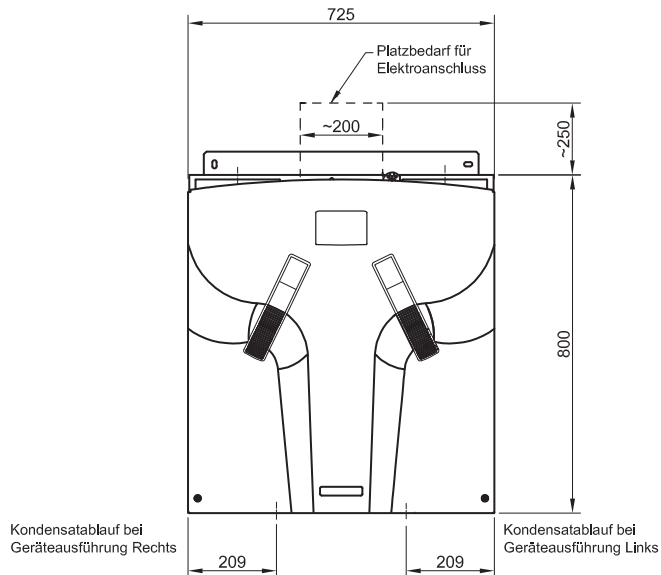
Volumenstrom	50 bis 550 m ³ /h
Wärmebereitstellungsgrad (wärmetauscherabhängig)	~90%–125%
Ventilatoren	Antriebsmotore in Gleichstromtechnik
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren	13 bis 350 W
Spannung	230 V~, 50 Hz
Vorheizregister (optional)	900 W
Abmessungen H x B x T	800 x 725 x 569 mm
Anschlussstutzen	4x DN 180/200 mm
Gewicht	ca. 47 kg
Einbaulage	wandhängend

Ausführung

G 90-550

Gegenstromwärmetauscher	•
Hochleistungsventilatoren mit Gleichstromantrieb	•
Automatisch steuernder Bypass	•
Elektro-Vorheizregelung für optionales PTC-Vorheizregister	•
Frostschutzregelung	•
Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur	•
Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm	•
Regelung über optionalen Feuchtesensor	•
Regelung über optionalen CO ₂ -Sensor	•
Filterwechselanzeige	•
Stoßlüftungsfunktion	•
Enthalpietauscher optional möglich	•

Abmessungen



Einbauvarianten

