



AWN COMPACT

WPA 240 / WPA 250 / WPA 270

Gebäudezentrale Abluftwärmepumpe

- 

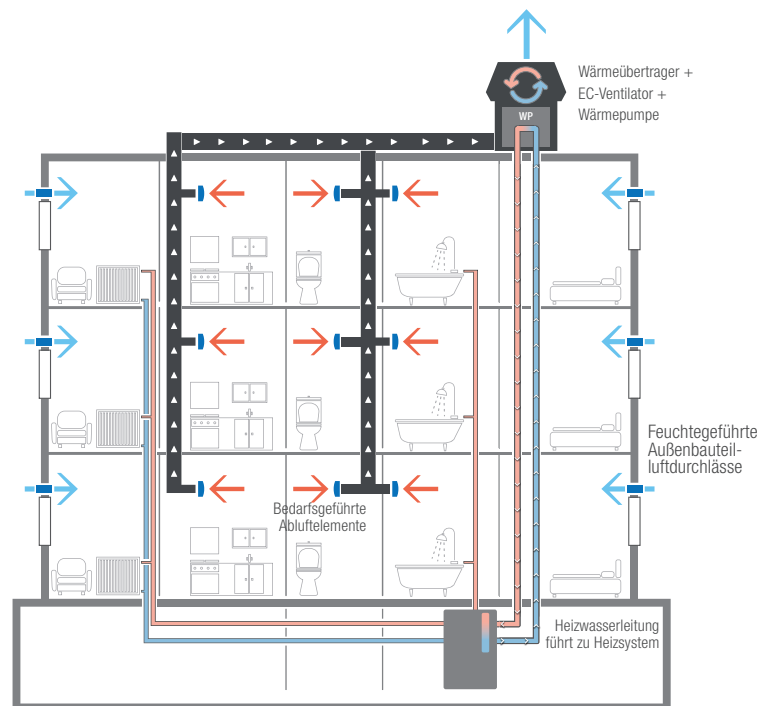
Niedriger Energieverbrauch:
Mit dem EC-Motor werden die Anforderungen des GEG erfüllt
- 

Konstantdruckregelung: Ideal für die bedarfsgeführte Lüftung
- 

ReSource Control -
Intelligente, quellenorientierte Wärmepumpenregelung
- 

Kontinuierlich hohe Leistungszahlen für höchste Effizienz
- 

Innovatives Konzept: Lüftungsgerät, Wärmeübertrager und Wärmepumpe smart kombiniert



Vorbeugender Brandschutz ist zu beachten und in der Prinzipskizze nicht dargestellt!

Intelligente, quellenorientierte Wärmepumpenregelung - ReSource Control

Die quellenorientierte Wärmepumpenregelung - ReSource Control - gleicht die Leistung der Wärmepumpe stets dem zur Verfügung stehenden Abluftvolumenstrom an. Dadurch können ein nahezu ununterbrochener Betrieb und somit hohe Laufzeiten und Effizienzen erzielt werden.

Spezielle Verdampferlösung

Die kompakte Bauart der AWN WPA ermöglicht eine effiziente Wärmegewinnung. Der Wärmeübertrager ist als Direktverdampfer konzipiert und kreisrund um den Abluftventilator herum platziert. Die Wärme aus der Abluft geht so direkt auf das Kältemittel über und vermeidet zusätzliche Übertragungsverluste. Der Verdampfer wird durch einen Luftfilter vor Verunreinigungen geschützt. Somit ist dieser zwar jährlich zu wechseln, aber eine aufwendigere Reinigung des Wärmeübertragers entfällt. Ein Druckverlustwächter gibt bei starker Verschmutzung des Filters eine Warnung an die angeschlossene Gebäudetechnik ab.

Hocheffiziente Heizwasser-Förderpumpe

In der AWN WPA ist bereits eine leistungsgeregelte und hocheffiziente Pumpe zur Förderung des Heizungswassers integriert. Um eine konstante Temperaturspreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf der Wärmepumpe und dadurch beste Leistungszahlen zu gewährleisten, wird die Förderpumpe durch integrierte Messtechnik stets dem Bedarf angepasst.

Rückgewinnung der Komponentenabwärme

Aufgrund der Komponentenordnung, kann die entstehende Abwärme von Förderpumpe, Ventilator und Kompressor der Wärmepumpe über die Abluftwärmenutzung wieder zurückgewonnen werden. Dadurch wird die Gesamteffizienz weiter erhöht.



AWN WPA

Lüftungsgerät, Wärmeübertrager und quellengeregelte Wärmepumpe

Alle Baugrößen
arbeiten mit
400 V Drehstrom

ANGABEN ZUR AUSLEGUNG

		WPA 240	WPA 250	WPA 270
Aufstellungsort			außen	
Max. Volumenstrom zur Auslegung (75 %) bei 130 Pa	m ³ /h	1.650	2.400	3.375
Druckerhöhung zur Auslegung	Pa	130	130	130
Max. Druckerhöhung	Pa	300	300	300
Modulationsbereich Heizleistung (A20W35)	kW	2,5 - 8,4	2,6 - 10,4	5,4 - 22,2
Entsprechender Modulationsbereich Abluft	m ³ /h	200 - 1.800	200 - 2.500	420 - 4.500
Min. benötigter effektiver Abluftvolumenstrom	m ³ /h	200	200	420
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung zur Auslegung (75 %) - L _{p,A}	dB(A)	54	50	49
Schallleistungspegel an der Saugseite zur Auslegung (75 %) - L _{w,A}	dB(A)	66	62	67
Max. gewinnbare Abluftwärme - Heizperiode	MWh	27	34	59
Nominale Heizleistung / COP (A20W35)		5,6 / 6,0	8,7 / 6,0	13,4 / 5,7
Nominale Heizleistung / COP (A20W28)		5,6 / 8,2	8,7 / 8,2	13,7 / 8,0
COP (A20W40)		4,9	4,9	4,7
Jahresarbeitszahl (JAZ)		individuell zu ermitteln nach VDI 4650 Blatt 1: 2019-03*		
Kältemittel / Füllmenge		R410A / 1,9 kg	R410A / 1,9 kg	R410A / 2,6 kg

INTEGRIERTE DRUCKREGELUNG

		WPA 240	WPA 250	WPA 270
Max. Volumenstrom (100 %) bei 130 Pa	m ³ /h	2.200	3.200	4.500
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung bei 100/50 % - L _{p,A}	dB(A)	61 / 46	57 / 44	55 / 44
Schallleistungspegel an der Saugseite bei 100/50 % - L _{w,A}	dB(A)	67 / 59	68 / 54	74 / 57



Seit der Serie 08/2022 kann die WPA auf dem Dach auch vom Heizraum aus überwacht und bedient werden.

Zubehör:

Externe Bedieneinheit 16x2



Alle Angaben für Abluft mit 20 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit und für Wasser. Angaben gemäß EN 14511:2013

*Beispielsweise mit Hilfe des JAZ-Rechners des Bundesverbands Wärmepumpen e.V. (www.waermepumpe.de/jazrechner)

ELEKTRISCHE ANGABEN

		WPA 240	WPA 250	WPA 270
Ventilator - Antriebstechnik			EC-Motor	
Verdichter - Antriebstechnik			quellenorientiert, leistungsgeregelt	
Reparaturschalter			integriert	
Anschlussspannung	V / Hz		400 / 50	
Max. Stromaufnahme	A	8,5	9,8	18,8
Leistungsaufnahme Ventilator zur Auslegung (75 %) bei 130 Pa	W	224	313	440
SFP Ventilator zur Auslegung (75 %) bei 130 Pa	W/m ³ /h	0,136	0,130	0,130
Max. Leistungsaufnahme Ventilator	W	450	500	690
Max. Leistungsaufnahme (Gesamtgerät)	kW	3,4	3,9	7,5
Schutzart des Motors (Ventilator)	IP	54	54	54
Motorschutz (Ventilator)			integriert	
Kontakt für externe Freigabe der Wärmepumpenkomponenten			integriert	
Störmeldung			Kontakt für Sammelmeldung, digitale Anzeige am Gerät	
Max. zulässige Ablufttemperatur	°C	35	35	35

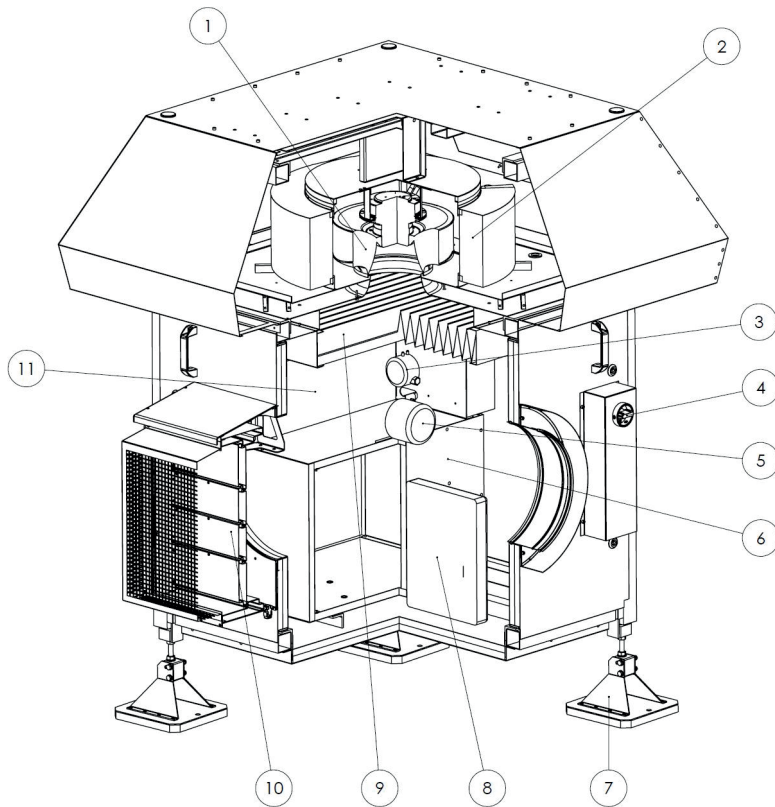
GEHÄUSEEIGENSCHAFTEN UND ANSCHLÜSSE

		WPA 240	WPA 250	WPA 270
Gewicht (unbefülltes Gesamtgerät)	kg	325	335	430
Material			Stahl (verzinkt)	
Abluft - Rohranschluss (DN)	mm	355	400	560
Abluft - Anschlussmöglichkeiten			1 x horizontal	
Elastischer Verbinder für Rohranschluss			integriert	
Wärmesenkenmedium - Rohranschluss		1" IG	1" IG	1 1/4" IG
Wärmesenkenmedium - Max. Volumenstrom	l/h	1.382	1.780	3.155
Wärmesenkenmedium - Zulässiges Frostschutzmittel			Ethylenglykol	
Wärmesenkenmedium - Verfügbarer externer Förderdruck	kPa	48	53	52

WEITERE KOMPONENTEN

	WPA 240	WPA 250	WPA 270
Filterklasse (mit Filterüberwachung)		ISO Coarse 85% (G4)	
Kondensatwanne mit Siphon		integriert	
Rauchmelder und Bypass für freie Abströmung		integriert	
Förderpumpe Wärmesenkenmedium (drehzahl geregelt)		integriert	
Digitale Druckregelanzeige		integriert	
Messwertprotokoll (Datenlogging auf SD-Karte)		integriert	

BESTANDTEILE

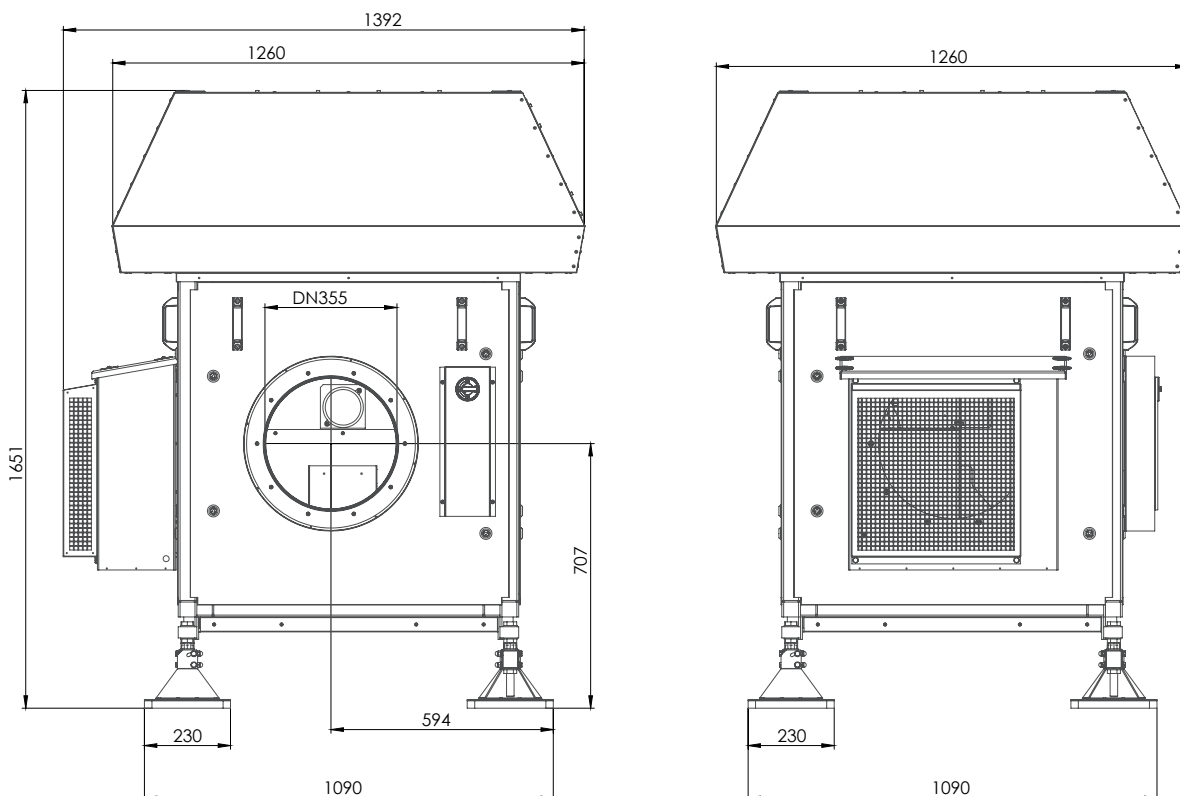


Nr.	Bauteil
1	Ventilator
2	Verdampfer
3	Saugdruckwächter
4	Hauptschalter
5	Rauchmelder
6	Verdichtergehäuse
7	Standfuß
8	Plattenwärmetauscher
9	Luftfilter
10	Bypass (Jalousieklappe)
11	Steuereinheit

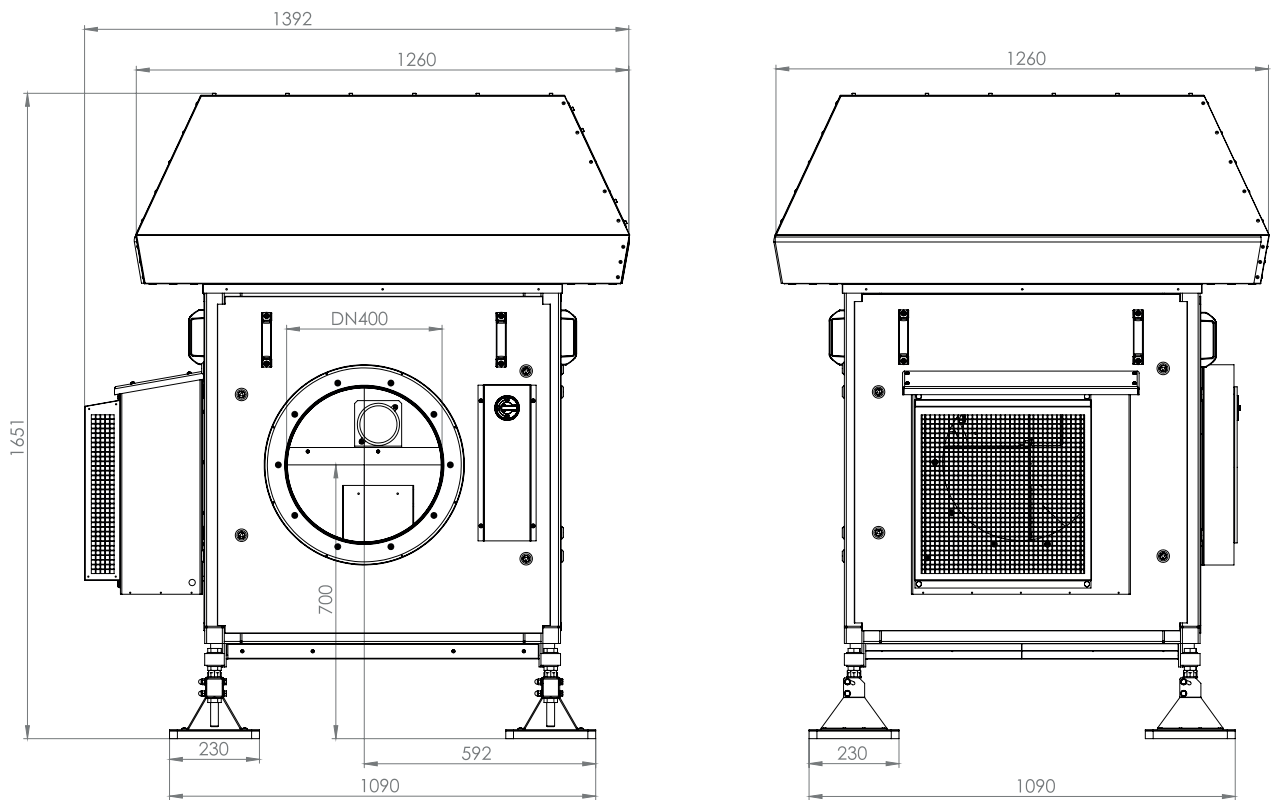
Anschlüsse

Abluftwärmepumpe - Rücklauf	1" IG
Abluftwärmepumpe - Vorlauf	1" IG
Kondensatablauf	3/4" AG

ZEICHNUNG WPA 240



ZEICHNUNG WPA 250



ZEICHNUNG WPA 270

