



## Warmteterugwinapparaat WHR 930

### Belangrijke kenmerken

- **EPC-winst tot 0,28!**
- Hoog thermisch rendement
- Standaard voorzien van 100% bypass
- Luchtcapaciteit 380m<sup>3</sup>/h - 150Pa
- Flexibele filterinstelling
- Standaard vorstbeveiliging
- Met onderhoudsinstructie voor bewoner
- Uitbreiding op vorstbeveiliging mogelijk
- Verkrijgbaar in radiografische uitvoering: WHR 930 RF
- Leverbaar met schakelaar met filter- en storingsindicatie



### Algemeen

Het warmteterugwinapparaat WHR 930 is ontwikkeld voor toepassing van 'balansventilatiesystemen' in woningen. In deze systemen wordt gebruikte lucht afgezogen in keuken, badkamer, toilet en eventuele andere ruimtes. Verse buitenlucht wordt toegevoerd in verblijfsgebieden zoals woon- en slaapkamers. Tussen de afgevoerde en toegevoerde lucht vindt warmteoverdracht plaats. Voor draadloze bediening van de unit is het type WHR 930 RF beschikbaar.

### Behuizing

De behuizing is van gecoate plaat met een kunststof designfront. Het interieur en de kanaalaansluitingen zijn van hoogwaardig geëxpandeerd polypropyleen. De WHR 930 is uitgevoerd met 4 luchtaansluitingen Ø150mm in een hellend vlak van 45°. Hierop zijn 45° bochten geplaatst die ieder afzonderlijk naar boven of opzij gericht kunnen worden. Voor het afvoeren van condens, dat kan ontstaan in de unit en in de

luchtafvoer naar buiten, is een kunststof condensafvoer met een aansluiting van Ø32mm op de bodem van het toestel aangebracht. Om condensvorming te voorkomen moeten de kanalen van de afvoerlucht naar buiten en de buitenluchtaanzuig dampdicht worden geïsoleerd.

### Ventilatoren

In de WHR 930 zijn energiezuinige traploos instelbare gelijkstroommotoren geplaatst met achterovergebogen schoepen. Door deze schoepen is de WHR 930 onderhoudsarm. De gelijkstroommotoren leveren een flinke energiebesparing op ten opzichte van wisselstroommotoren.

### Filters

De WHR 930 is uitgevoerd met G3 filters in de toe- en afvoer zijde. Beide filters kunnen eenvoudig, zonder gereedschap, worden uitgenomen en geplaatst. De WHR 930 unit heeft een flexibele filtervuilmelding. De bewoner kan instellen of hij in een landelijk, stedelijk of normaal gebied woont.

Deze instelling beïnvloedt de frequentie van de vuilmelding van het filter. Ook het toerental van de ventilator is van invloed op de frequentie van de filtervuilmelding. Deze vuilmelding is een signaal voor de bewoner om de filters te reinigen of te vervangen.

### Warmtewisselaar

De tegenstroomwisselaar van hoogwaardig kunststof heeft een thermisch rendement van 95%.

### Vorstbeveiliging

Standaard is de WHR 930 voorzien van een vorstbeveiliging die de toevoer van koude buitenlucht tijdelijk vermindert. Dit wordt gerealiseerd door de toevoerventilator af te toeren. Bij extreme kou kan de toevoerventilator in zijn geheel uitgeschakeld worden. De vorstbeveiliging wordt geregeld op buitentemperatuur, afvoertemperatuur en tijd. Het aftoeren van de toevoerventilator gaat in een langzaam tempo zodat de gebruiker hiervan geen hinder ondervindt.



## Warmteterugwinapparaat

### WHR 930

#### Display

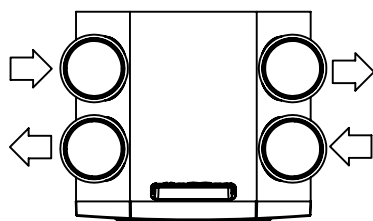
De WHR is voorzien van een display met tiptoetsen waarmee eenvoudig de diverse instellingen kunnen worden gewijzigd en gegevens kunnen worden afgelezen. Zo kan de bewoner zelf de comforttemperatuur en de filtervuilmelding instellen.

#### Regeling

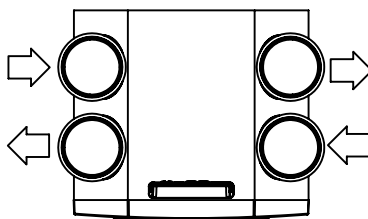
De 3-toerentallen kunnen traploos van 15 tot 100% worden ingesteld. Met de 3-standenschakelaar SA 1-3V, via de schakelaar op de motorloze wasemkap wordt de WHR 930 in hoog, midden of laag geschakeld. Er kan ook gekozen worden voor een 3-standenschakelaar met storing- en filterindicatie (type SAI Flash). Met de radiografische besturing (type RF) kan de unit draadloos worden bediend.

#### Luchtrichting/aansluiting

L= Woonhuisaansluitingen Links (condensafvoer onderzijde rechts)  
R= Woonhuisaansluitingen Rechts (condensafvoer onderzijde links)



woning (links) dak



dak (rechts) woning

#### Elektrische aansluiting

De WHR 930 is standaard uitgevoerd met een 5-aderige kabel met perilex stekker voor aansluiting op één fase 230V, 50Hz. Vrijhangende kabellengte 2,3 meter.

Let op! Er mag beslist geen motorwasemkap op het systeem aangesloten worden.

#### Opties

##### Radiografische besturing: WHR 930 RF

De WHR 930 is verkrijgbaar in RF uitvoering (radiografisch): type WHR 930 RF. Dit is het type WHR 930 RF. Deze uitvoering maakt bediening nog eenvoudiger. Door de draadloze manier van schakelen, met de RFZ, is er naast het bestaande kanalenwerk geen aparte elektrische installatie meer nodig. Hierdoor is het eenvoudig om meerdere RFZ schakelaars te gebruiken. De RFZ is voorzien van een filter- en storingsindicatie met LED's. Deze gaan branden om het moment dat de schakelaar bediend wordt.

##### Uitbreiding op vorstbeveiliging

Een automatische regeling schakelt een verwarmingselement in. De koude buitenlucht wordt dan voorverwarmd voordat het de warmtewisselaar ingaat. De temperatuur van de lucht stijgt dan tot boven 0°C, zodat er geen bevroeringsverschijnselen in de

warmtewisselaar op kunnen treden. Deze regeling garandeert balansventilatie tot maximaal 150m<sup>3</sup>/h bij -15°C.

#### Voet

Naast wandmontage is het ook mogelijk de WHR 930 staand te plaatsen. Hiervoor is een speciale montagevoet verkrijgbaar.

#### Tijdschakelaar

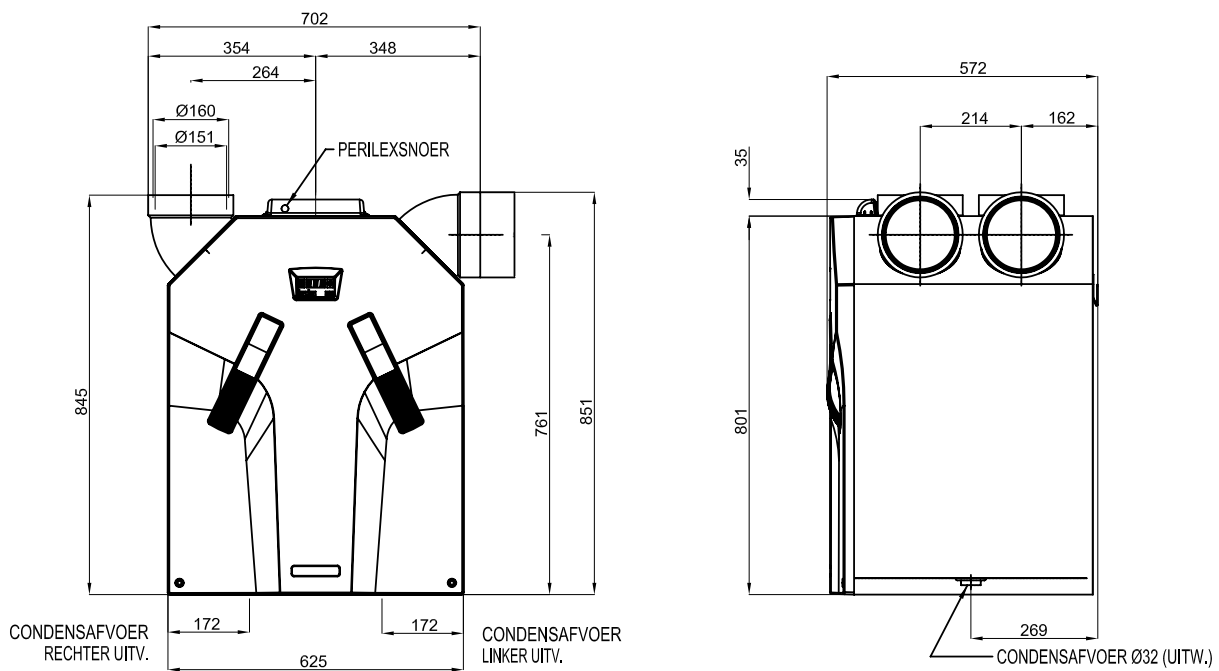
Door het opnemen van een pulsschakelaar in de badkamer kan de WHR voor een bepaalde tijd op stand 'hoog' worden geschakeld. De tijdsduur is instelbaar op het display. De pulsschakelaar wordt met een 2-aderige zwakstroomkabel verbonden met de WHR.

#### Afmetingen

In de figuur op de volgende pagina zijn de afmetingen in mm af te lezen. zie afbeelding 0.1.



# Warmteterugwinapparaat WHR 930



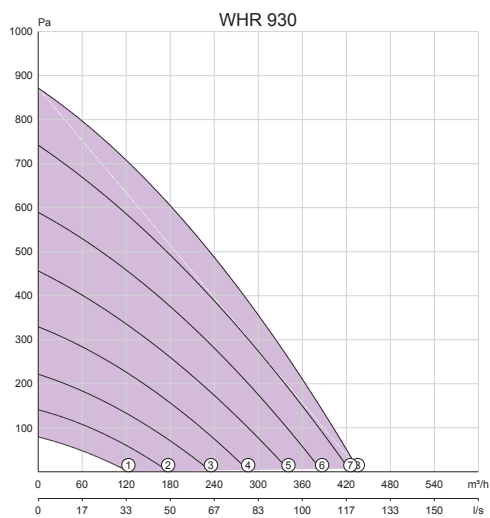
Afbeelding 0.1



## Warmteterugwinapparaat WHR 930

### WHR 930

| Stand   | Instelling<br>percentage | Capaciteit<br>Qv<br>m³/h | Druk<br>P st<br>Pa | Opgenomen<br>vermogen<br>Wel | Opgenomen<br>stroom<br>A | Cos<br>(-) | Geluidsniveau |               | Gewicht<br>kg |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|         |                          |                          |                    |                              |                          |            | Afvoer dB(A)  |               |               |
|         |                          |                          |                    |                              |                          |            | dB(A)         | Toevoer dB(A) |               |
| WHR 930 |                          |                          |                    |                              |                          |            |               |               |               |
| (1)     | 30                       | 100                      | 20                 | 17                           | 0.13                     | 0.57       | 37            | 45            | 35            |
| (2)     | 40                       | 140                      | 40                 | 27                           | 0.21                     | 0.56       | 43            | 53            |               |
| (3)     | 50                       | 180                      | 65                 | 44                           | 0.35                     | 0.55       | 47            | 59            |               |
| (4)     | 60                       | 225                      | 100                | 70                           | 0.55                     | 0.55       | 52            | 64            |               |
| (5)     | 70                       | 260                      | 140                | 105                          | 0.81                     | 0.56       | 54            | 68            |               |
| (6)     | 80                       | 300                      | 175                | 145                          | 1.00                     | 0.58       | 57            | 71            |               |
| (7)     | 90                       | 325                      | 215                | 196                          | 1.42                     | 0.60       | 59            | 74            |               |
| (8)     | 100                      | 350                      | 240                | 243                          | 1.77                     | 0.60       | 61            | 75            |               |





## Warmteterugwinapparaat WHR 930

### Toevoergeluid

| Ventilator |       | Geluidsvermogen dB ref. $10^{-12}$ W |       |       |        |        |        |        |
|------------|-------|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Type       | Stand | 125Hz                                | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz |
| WHR 930    | 1     | 56                                   | 50    | 41    | 34     | 23     | 13     | 13     |
| WHR 930    | 2     | 60                                   | 60    | 50    | 44     | 35     | 26     | 12     |
| WHR 930    | 3     | 66                                   | 65    | 56    | 51     | 43     | 35     | 22     |
| WHR 930    | 4     | 71                                   | 69    | 62    | 56     | 49     | 42     | 30     |
| WHR 930    | 5     | 75                                   | 71    | 66    | 61     | 54     | 47     | 35     |
| WHR 930    | 6     | 77                                   | 74    | 69    | 64     | 58     | 52     | 40     |
| WHR 930    | 7     | 78                                   | 76    | 72    | 68     | 61     | 55     | 43     |
| WHR 930    | 8     | 79                                   | 76    | 74    | 69     | 62     | 57     | 45     |

## Warmteterugwinapparaat WHR 930

### Accessoires en regel- en schakelapparatuur

Voor bijbehorende accessoires en regel- en schakelapparatuur verwijzen wij u naar de desbetreffende hoofdstukken. Hieronder treft u in tabelvorm een overzicht aan.

| Accessoires                            | Pagina |
|--|--------|
| Terugslagklep (RSK 150)                | 473    |
| Ventilatieventielen luchttoevoer (STH) | 475    |
| Ventilatieventielen luchtafvoer (STB)  | 479    |
| Ventilatieventielen luchtafvoer (STC)  | 483    |
| Ventilatieventielen luchtafvoer (STK)  | 485    |
| Ventilatieventielen luchtafvoer (STV)  | 489    |
| Keukenbox (SKB)                        | 493    |
| Motorloze wasemkap                     | 495    |
| Hybride schouw (ExSense)               | 497    |

| Regelapparatuur                | Pagina |
|--------------------------------|--------|
| Standenschakelaar (SAI Flash)  |        |
| Radiografische besturing (RFZ) | 437    |
| Standenschakelaar (SA 1-3V)    | 439    |



# Warmteterugwinapparaat WHR 930

