

## WPH Warmtepompen op kringloopwater

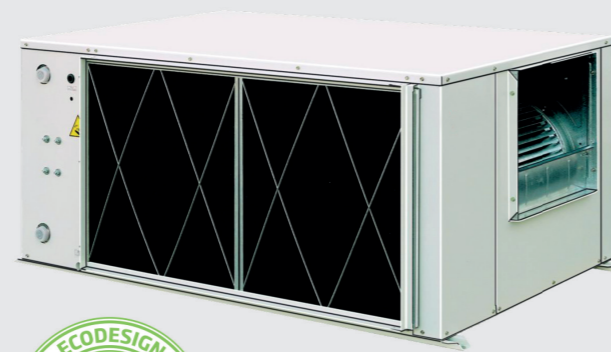




### WPH Warmtepomp op kringloopwater

Deze warmtepomp werd ontworpen voor het koelen- of verwarmen van winkels in shoppingcentra die uitgerust zijn met een kringloop watersysteem.

De WPH warmtepomp kan geïnstalleerd worden in valse plafonds of aparte technische ruimtes. De luchtverdeling verloopt via aangesloten luchtkanalen en roosters.



**Breed werkingsbereik :**  
Verwarmen met kringloopwater vanaf 12°C  
Koelen met kringloopwater tot 45°C

**De WPH-unit is een kringloopwater-warmtepomp.**  
Tijdens het koelen van de ruimtelucht wordt de onttrokken warmte afgegeven aan het kringloopwater via de ingebouwde platenwisselaar die dan fungeert als watergekoelde condensator.  
Bij het omkeren van de koelcyclus zal de WPH de ruimtelucht verwarmen en wordt er warmte uit het kringloopwater gehaald via deze platenwisselaar die dan fungeert als verdampers.

- Hoge energie-efficiëntie
- Compacte uitvoering
- Eenvoudige toegang tot de verschillende onderdelen voor onderhoud
- Ruim toepasbaar.

#### Toepassing

- Winkels in shopping centra

#### Geschikt voor

- Nieuwbouw
- Renovatie

#### Complete kit

Unit geleverd met waterzijdige verschikdrukpessostaat en TH-tune bediening voor wandmontage

#### Eenvoudige bediening

TH-tune



#### Samenstelling

Dit toestel is vervaardigd uit gegalvaniseerd en gepoedercoat staal. De binnenkant van het toestel is voorzien van akoestische isolatie om geluiden te reduceren.

De toestellen hebben G2 filters klasse M1 en beschikken over een platenwisselaar.

- 5 beschikbare koelvermogens van 8 tot 26 kW
- Horizontale units met een hoge efficiëntie en COP
- Breed werkingsbereik kringloopwater vanaf 12°C in verwarming en tot 45°C in koeling
- Gemakkelijke toegang tot de compressor, ventilator en elektrisch bord dankzij de grote demonteerbare panelen
- EC Plug Fan
- Waterzijdige wisselaar met gebraseerde platen in roestvrij staal voor een hogere efficiëntie
- Bediening th-tune is meegeleverd
- Ingebouwde flow switch

#### Werking WPH Warmtepomp op kringloopwater

Deze warmtepomp climatiseert de lucht in de winkelruimte en wordt waterzijdig aangesloten op een kringloopleiding die gevoed wordt door een gemeenschappelijke Lucht/Water chiller/Warmtepomp voor het ganse shoppingcentrum.

#### Er zijn 2 bedrijfsmodi:

##### Waterzijdige condensator:

Tijdens het koelen van de lucht in ruimte wordt de onttrokken warmte door de WPH-warmtepomp geleverd aan het kringloopcircuit. De gemeenschappelijke unit op het dak koelt op zijn beurt het water in deze lus. De WPH staat nu in de waterzijdige condensator mode.

##### Waterzijdige verdampers:

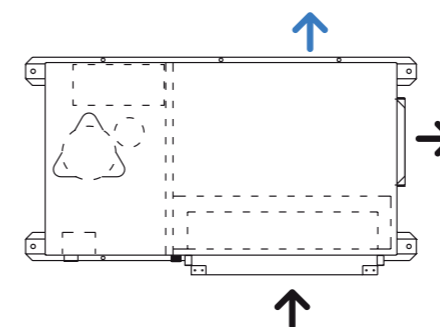
Bij het verwarmen van de ruimtelucht gebeurt het omgekeerde; er wordt warmte uit het kringloopwater gehaald. De centrale unit zorgt er nu voor dat er voldoende warmte geproduceerd wordt om het kringloopsysteem te voeden. De WPH staat nu in de waterzijdige verdampers mode.



Een warmtepomp is goed voor zowel het milieu als de portemonnee. Deze duurzame technologie maakt gebruik van warmte uit de natuurlijke buitenlucht, Het verbruikt minder energie dan traditionele verwarmingssystemen, waardoor de CO2-uitstoot wordt verminderd en de ecologische voetafdruk kleiner wordt. Bovendien kan een warmtepomp ook worden gebruikt voor het koelen van ruimtes. Dit resulteert in aanzienlijke energiebesparingen en lagere energiekosten, waardoor zowel het milieu als de portemonnee worden gespaard.

### De meest gebruikte monoblock warmtepomp in shoppingcentra!

Deze toestellen worden gebruikt voor koeling en verwarming van winkelruimten in shoppingcentra of kantoren die gevoed zijn met een gemeenschappelijke kringloopleiding. De units zijn kanaliseerbare monoblock water/lucht warmtepompen, die waterzijdig op een kringloopleiding wordt aangesloten. Ze zijn ontworpen voor installatie in valse plafonds of technische lokalen. De luchtverdeling gebeurt door extern aansluitbare ventilatiekanalen en roosters.



- Standard
- Optioneel



Ter bescherming van de platenwisselaar dient men steeds een fijnmazige waterfilter te voorzien om deeltjes met een diameter vanaf 0,5 mm te gen te houden

			251	351	501	701	751
Vermogens	Koelvermogen (min. -nom.-max.) (1)	[kW]	6,45 7,55 7,71	9,87 11,50 11,79	14,2 16,90 18,10	17,25 20,36 21,68	22,00 25,93 27,27
		EER (1)	3,96	3,78	4,7	4,44	4,12
		Verwarmingsvermogen (min. -nom.-max.) (2)	[kW]	7,87 9,23 9,76	12,09 14,15 15,03	16,5 18,89 19,74	20,11 23,08 24,13
	COP (2)		4,95	4,56	4,54	4,77	4,37
Ventilatie	Nominaal luchtdebiet (3)	[m <sup>3</sup> /h]	1500	2000	2800	3400	4300
	Vermogen motor	[W]	121	220	203	309	519
	Statische druk	[Pa]	130				
	Luchtfilter Klasse/ Efficiëntie		M1/G2				
	Luchtfilter - Afmetingen/ dikte	[mm]	10				
Hydraulisch circuit	Nominaal waterdebiet	[l/s]	0,43	0,67	0,95	1,15	1,48
	Drukverlies bij nominaal debiet (1)	[kPa]	15,07	34,3	21,75	30,9	49,03
	Hydraulische aansluiting	[duim]	3/4	3/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
	Condensafvoer Ø ext	[duim]	3/4				
Koelcircuit	Koelmiddel (GWP)		R410A (2088)				
	Voorvulling koelmiddel R410A	[kg] (CO- 2eq-T)	1,7 (3,5)	1,8 (3,7)	3,8 (7,9)	4,0 (8,3)	4,2 (8,8)
	Compressor	Type	Roterend	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Geluid	Geluidsdruk op 2m	dB(A)	51,4	62,7	52,6	56,4	61,9
Afmetingen en gewicht	Lengte	[mm]	1135	1135	1385	1385	1385
	Breedte	[mm]	670	670	940	940	940
	Hoogte	[mm]	530	530	620	620	620
	Gewicht in werking	[kg]	90	110	160	160	180
Elektrische eigen- schappen	Opgenomen vermogen in koeling (4)	[kW]	1,84	2,87	3,37	4,26	5,85
	Opgenomen vermogen in verwarming (4)	[kW]	1,86	3,1	7,44	4,94	7,01
	Elektrische voeding	[V]	230	400	400	400	400
	Totaalstroom	[A]	6,7	4	3,9	3,9	3,9

**Stempel installateur:**