

## WARMTEPOMPBOILERS voor Sanitair Warm Water

Technische Fiche  
NL ↻ 07/2022



HPWSBE020/120  
HPWSBE027/127

### ➤ Beschrijving

De warmtepompboiler HPWSBE is samengesteld uit een sanitaire warmwaterboiler uit roestvrij staal en een geïntegreerde lucht/water warmtepomp.

De productie van sanitair warmwater gebeurt via de lucht/water warmtepomp op basis van de lucht uit de omgeving (mits deze omgeving beantwoordt aan de vereiste criteria), eventueel gebruik makend van luchtkanalen met diameter 160 mm of 190 mm.

Eventueel kan een bijkomende externe warmtebron (bv cv-ketel of thermische zonnepanelen) aangesloten worden op de warmtewisselaar in de warmwaterboiler.

De warmtepompboiler HPWSBE is uitgerust met de PV Ready-functie waardoor het mogelijk is om de inhoud van de boiler op te stoken tot een hogere temperatuur zodra de inverter van de PV-panelen een contact vrijgeeft.

Vocht aanwezig in de lucht kan leiden tot condensatie die moet worden afgevoerd.

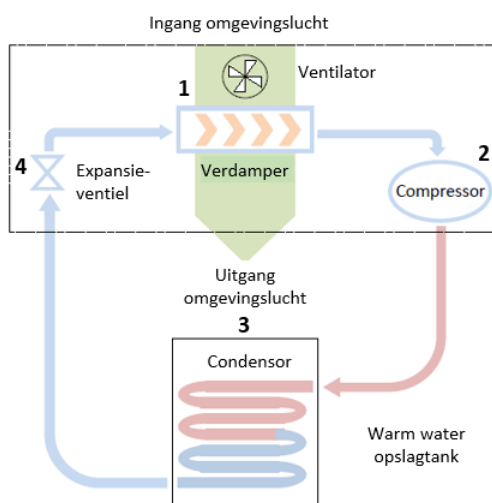
## ➤ Technische gegevens

Kenmerk	eenheid	HPWSBE020	HPWSBE027
		HPWSBE120	HPWSBE127
Waterinhoud opslagtank	liter	195	265
Afmetingen (hoogte x diameter)	mm	1695 x 580	1970 x 580
Gewicht (leeg)	kg	62	75
Temperatuurbereik toevoerlucht	°C	-5 / +40	-5 / +40
Gemiddeld verwarmingsvermogen wp	kW	1.8	1.8
Verwarmingsvermogen elektrische weerstand	kW	1.5	1.5
Gemiddeld warmtepompverbruik	kW	0.4	0.4
Max. watertemperatuur wp	°C	60	60
Max. watertemperatuur wp + elektrische weerstand	°C	70	70
Max werkdruk	bar	3	3
Max toelaatbare druk	bar	7	7
Diameter van de luchtkanalen	mm	160 / 190	160 / 190
Maximale totale lengte luchtkanalen 190 mm	m	40	40
Luchtdebiet	m <sup>3</sup> /h	450	450
Geluidsvermogeniveau (volgens EN 12102)	dB	51	51
Geluidsdruk (op 2 m afstand)	dB	36	36
<b>Koelcircuit</b>			
Koelvloeistof	-	R134a	R134a
Hoeveelheid koelvloeistof	kg	1.2	1.2
<b>Parameters opslagtank</b>			
Materiaal	-	INOX	INOX
Isolatiemateriaal en dikte	- / mm	PUR / 50	PUR / 50
Aantal warmtewisselaars	-	1	1
Diameter / lengte warmtewisselaar	mm/m	25 / 10	25 / 10
Aansluitingen warmtewisselaar	"	1" M	1" M
Aansluiting circulatieleiding SWW	"	---	1/2" F
<b>Elektrische parameters</b>			
Voedingsspanning en frequentie	V/Hz	220-240/50	220-240/50
Max stroom wp + elektrische weerstand	A	10	10
Elektrische bescherming	-	C16	C16
Beschermingsgraad	-	IPX1	IPX1
<b>Energie-efficiëntie volgens EN 16147</b>			
Tapwaterprofiel	-	L	XL
Energie-efficiëntieklasse	-	A+	A+
Energie-efficiëntie $\eta_{wh}$	%	128	137
COP (A7/W10-54 - gemiddeld klimaat)	-	3.08	3.32
Jaarlijks energieverbruik (gemiddeld klimaat)	kWh	801	1227

## ➤ Productgegevens volgens EU-Verordening nr 812/2013

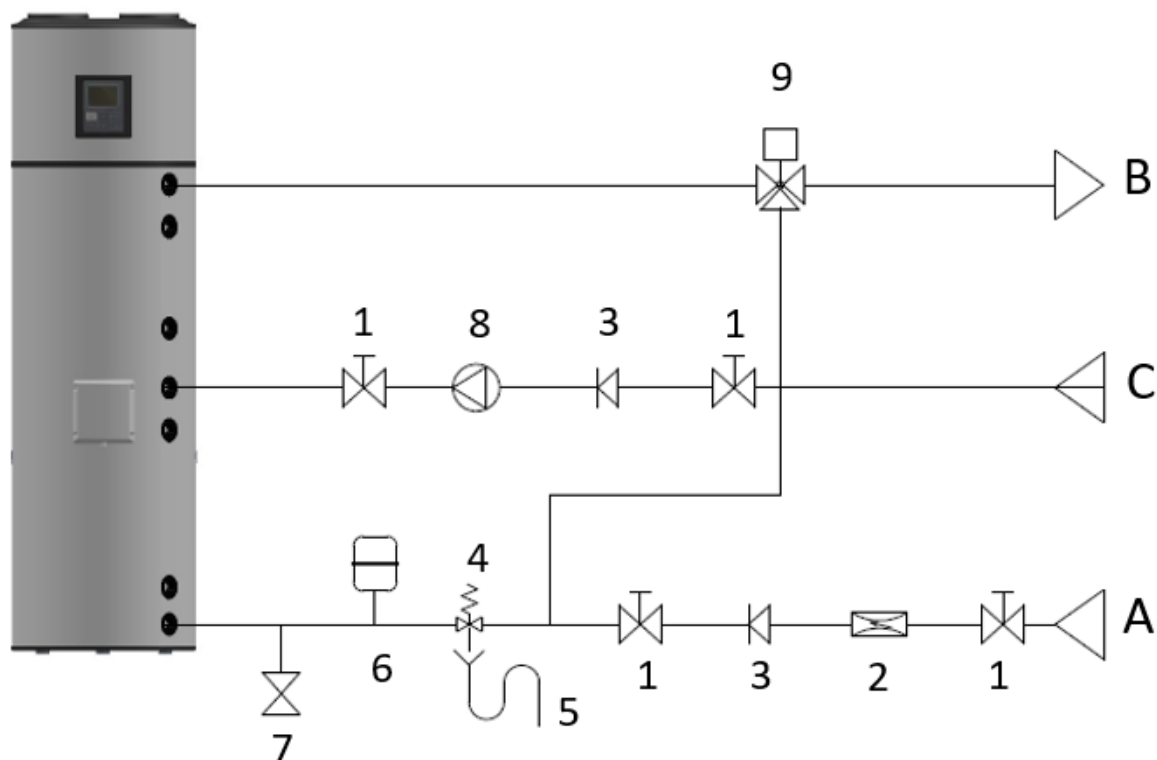
Kenmerk	eenheid	HPWSBE020	HPWSBE027
		HPWSBE120	HPWSBE127
Waterinhoud opslagtank	liter	195	265
Tapwaterprofiel (volgens EN 16147)	-	L	XL
Energie-efficiëntieklasse	-	A+	A+
Energie-efficiëntie $\eta_{wh}$	%	128	137
Jaarlijks energieverbruik (gemiddeld klimaat)	kWh	801	1227
Geluidsvermogeniveau (volgens EN 12102)	dB	51	51

## ➤ Werkingsprincipe



1. In de verdamer neemt de koelvloeistof R134a warmte-energie op van de omgevingslucht, met behulp van de ventilator;
2. De koelvloeistof wordt samengeperst in de zeer efficiënte compressor, waardoor de druk en temperatuur stijgen;
3. In de condensor, die niet in direct contact is met het water, wordt de warmte-energie van de koelvloeistof overgedragen aan het water in de opslagtank;
4. De condensaatvloeistof op hoge druk stroomt door het expansieventiel waardoor de druk vermindert;

## ➤ Standaard hydraulisch installatieschema



### Legende

- |   |   |
|---|---|
| 1 Afsluitkraan                          | 7 Aflaatkraan                                 |
| 2 Drukreduceerventiel (3 bar / 0,3 MPa) | 8 Pomp circulatieleiding Warm Water           |
| 3 Terugslagklep                         | 9 Thermostatisch mengventiel (niet verplicht) |
| 4 Veiligheidsgroep (7 bar / 0,7 MPa)    | A Ingang Koud Water                           |
| 5 Afvoersifon                           | B Uitgang Warm Water                          |
| 6 Sanitair expansievat                  | C Circulatieleiding Warm Water                |

De installatie en de aansluiting van het toestel dienen te gebeuren door gekwalificeerd personeel.

Het toestel moet direct aangesloten worden op het koudwaternet, met de mogelijkheid om de voeding af te sluiten via een afsluiter.

De maximum druk van de koudwater toevoer bedraagt 3 bar (0,3 MPa); eventueel dient een drukreduceerventiel geïnstalleerd te worden.

Het is noodzakelijk om een veiligheidsvoorziening (bv een veiligheidsgroep), die voldoet aan EN 1487 met maximale druk 7 bar, te installeren aan de koudwater inlaat van het toestel. De verbinding tussen de veiligheidsvoorziening en het toestel mag op geen enkele manier afgesloten worden en de afvoeropening van het veiligheidsventiel moet altijd open en in contact met de atmosfeer zijn.

Het gebruik van een sanitair expansievat wordt aangeraden.

Het is mogelijk om een bijkomende externe warmtebron (bv ketel of thermische zonnepanelen) aan te sluiten via 2 afsluiters en een terugslagventiel om te vermijden dat de boiler afkoelt wanneer de externe warmtebron is uitgeschakeld. Bij combinatie met thermische zonne-panelen wordt aanbevolen om een bijkomend druktemperatuur veiligheidsventiel R140PY026 1/2" M x 7 bar te voorzien.

Wanneer een circulatieleiding voor warmwater wordt aangesloten (enkel op model 270 liter), dienen bijkomend twee afsluiters en een terugslagventiel geïnstalleerd te worden.