

Gelijkwaardigheidsverklaring

warm tapwater opslag in WPU-WPV of BWP-WPV concept

t.b.v SWK Garantie- en waarborgregeling 2020

SWK Waarborgregeling Afbouw 2020

Module II-R en II-S

Woningborg Garantie- en waarborgregeling bijlage A 1-7-2021

Fabrikant : Itho Daalderop

Adres : Admiraal de Ruyterstraat 2
3115 HB Schiedam

Type : vaten, type WPV 90, 150, 200, 240 en 270, i.c.m. WPU en BWP
warmtepompen

Versie : 11-03-2022

Voor de warmtapwaterbereiding maakt Itho Daalderop voor verschillende warmtepomp concepten gebruik van warmtapwatervaten type WPV. Bij deze warmtepompconcepten wordt het warmtapwater in een platenwisselaar buiten het voorraadvat opgewarmd. Middels een tapwaterpomp, wordt het op te warmen water aan de onderkant uit het vat naar deze platenwisselaar gebracht, en opgewarmd weer teruggevoerd. Speciale zorg is besteed aan:

- thermische isolatie;
- instroomvoorziening;
- handhaven van (temperatuur) gelaagdheid, bij opladen, stilstand en ontladen.

1. Het voorraadvat kan daardoor, indien gecombineerd met een warmtepomp uit de Itho Daalderop WPU of BWP reeks, dagelijks met een hoog rendement worden opgeladen tot een temperatuur van $\geq 58^{\circ}\text{C}$.
2. Bij het ontladen / tappen treedt er geen noemenswaardige menging op, waardoor vrijwel de hele warmtapwatervoorraad ($>95\%$) nuttig is te gebruiken

Itho Daalderop warmtepompconcepten die gebruik maken van deze warmtepomp-vat combinatie presteren op boven genoemde punten beter dan waarmee wordt gerekend in de SWK uitgangspunten. Deze verbetering is in deze verklaring gekwantificeerd.

Deze verklaring is geldig, totdat de onderliggende norm wordt gewijzigd of het betreffende apparaat wordt aangepast.

Datum : 11-03-2021

Plaats : Tiel

Naam : Elbert Stoffer (innovatie manager renewables)
Itho Daalderop



De vaten type WPV zijn leverbaar in de volumen 90, 150, 200, 240 en 270 liter. De verbeterde aftapbaarheid is gebaseerd op gemeten waarden.

	Type	Aftapbaar tot
90 ltr	WPV 90	>=95%
150 ltr	WPV 150	>=95%
200 ltr	WPV 200	>=95%
240 ltr	WPV 240	>=95%
270 ltr	WPV 270	>=95%

Het water in het WPV voorraad wordt door de Itho Daalderop WPU of BWP dagelijks verwarmd tot meer dan 58 °C

Ten behoeve van de vat selectie zijn in onderstaande tabellen corresponderende kleuren aangehouden.

Tabel minimale voorraad conform SWK 2020 en Woningborg GWR 2020 Bijlage A (1-7-2021)

bruto boiler inhoud, cf SWK en Woningborg uitgangspunten. (80% aftapbaar, en 55°C voorraad temperatuur)						
Aantal Personen	geen douche wtw		douche goot wtw (30%)		douche pijp wtw (50%)	
	douche	bad	douche	bad	douche	bad
2	107	161	82	149	66	141
3	148	202	111	177	87	161
4	192	246	142	209	110	184
5	239	293	178	244	137	211
6	287	341	213	280	164	239

Gelijkwaardige oplossingen voor Itho Daalderop warmtepomp concepten die gebruik maken van warmtapwater voorraad vaten type WPV in combinatie met een WPU of BWP warmtepomp zullen, rekening houdend met de verbeterde aftapbaarheid, de hogere temperatuur, maar ook met de geringe standby verliezen van het vat, minimaal 15% meer warm tapwater leveren. In onderstaande tabel is deze verbetering vertaald naar WPV typen, waarbij enige reserve t.o.v. de minimale eis is meegenomen.

Tabel selectie WPV conform SWK 2020 en Woningborg GWR 2020 Bijlage A (1-7-2021)

bruto boiler inhoud, cf SWK en Woningborg uitgangspunten. (95% bruikbaar, WPU of BWP)						
Aantal Personen	geen douche wtw		douche goot wtw (30%)		douche pijp wtw (50%)	
	douche	bad	douche	bad	douche	bad
2	WPV150	WPV150	WPV90	WPV150	WPV90	WPV150
3	WPV150	WPV200	WPV150	WPV150	WPV90	WPV150
4	WPV200	WPV240	WPV150	WPV200	WPV150	WPV200
5	WPV240	WPV270	WPV150	WPV240	WPV150	WPV200
6	WPV270	WPV150+150	WPV200	WPV240	WPV150	WPV240