

Commerciële brochure

Warmtepomp WPU 6G

A<sup>+++</sup>

## De zesde generatie water/water warmtepomp



 **itho daalderop**  
Climate for life

# Energiezuinig en comfortabel



Itho Daalderop heeft inmiddels de zesde generatie water/water warmtepompen in het leveringsprogramma. Deze warmtepomp is al tientallen jaren de meest toegepaste bodemenergie warmtepomp in de nieuwbouw. De innovatieve WPU 6G-serie onderscheidt zich met schoon water als bron, een 2-in-1 condensorprincipe, standaard gelijkstroompompen en een voorraadvat dat samen met de warmtepomp in een fraai vormgegeven opstelling wordt toegepast.

## Hoog rendement

Dankzij de volledig modulerende werking levert de WPU 6G het hele jaar een hoog rendement. De warmtepomp past zijn vermogen continu aan de actuele warmtevraag aan, wat resulteert in een hoger seizoensrendement (SCOP) en een stillere, stabielere werking. De WPU warmtepomp maakt warm tapwater met een zeer hoog rendement. Dit is belangrijk omdat warm tapwater tot wel 50% van de energiekosten van de warmtepomp uitmaakt.

## Energiezuinig

Voor nieuwbouw is vanwege de uitstekende isolatie een warmtepomp altijd de beste optie. De water/water warmtepomp WPU 6G maakt gebruik van energie in water. Dat kan via een bodemlus zijn of bijvoorbeeld een Zeer Lage Temperatuur net (ZLT-net). We zijn in de nieuwbouw al sinds 2002 veruit marktleider en monitoren dagelijks meer dan 40.000 warmtepompen. Door deze data zijn we in staat geweest de zesde generatie warmtepompen de beste in zijn klasse te houden.

## Comfortabel

In nieuwbouwwoningen is oververhitting een belangrijk aandachtspunt. Passieve koeling met onze warmtepomp zorgt voor een comfortabel binnenklimaat. Alleen de circulatiepomp draait, waardoor koeling nauwelijks energie kost. Zo geniet u het hele jaar van een energiezuinige en aangename binnentemperatuur.

## Warm tapwater

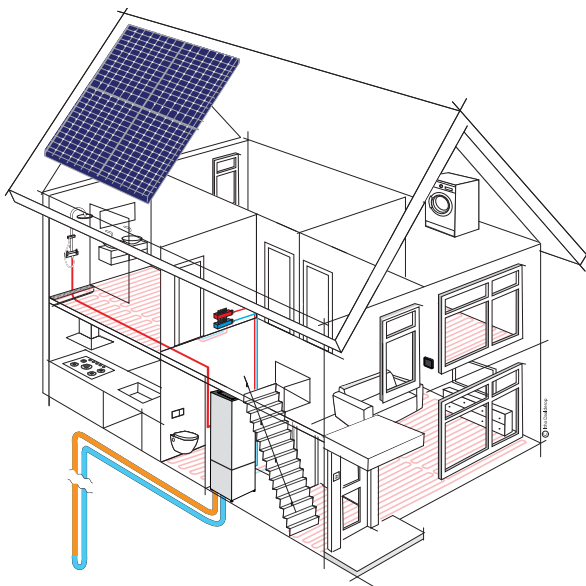
Een warmtepomp heeft een voorraadvat nodig voor buffering van het warme tapwater. Wij bieden hiervoor een ruime keuze uit verschillende capaciteiten horizontale en verticale voorraadvaten, die bovenop of naast de warmtepomp geplaatst kunnen worden voor nog meer plaatsingsvrijheid. Deze WPV vaten zijn de best geïsoleerde vaten in de markt en leveren de grootste hoeveelheid warm tapwater op een oppervlak van slechts 60x60 of 50x50 cm.

## Méér warm water

In een all-electric woning kunt u de hoeveelheid warm tapwater vergroten met een douche-WTW. Deze warmt het koude toevoerwater op met energie uit het afvoerwater, waardoor tot wel twee keer meer warm tapwater beschikbaar is.

Warm water in de keuken komt ook uit het voorraadvat. Voor extra comfort kunt u kiezen voor een Itho Daalderop Close-in warmwaterboiler.

# Water/water warmtepomp WPU 6G



## Water/water warmtepomp WPU 6G:

- Hoogste systeemrendement in de markt
- Modulair opgebouwd en groot assortiment voorraadvaten
- Extreem stil
- Altijd gratis koeling beschikbaar
- Best passende oplossing voor de Nederlandse woning





# Verwarmen en koelen

## Warmtepomp

Een water/water warmtepomp is de meest efficiënte manier om uw woning te verwarmen/koelen en van warm tapwater te voorzien. De warmtepomp onttrekt via een koeltechnisch circuit energie uit water, via bijvoorbeeld een bodemlus. Met die energie wordt de woning door middel van vloerverwarming op de juiste temperatuur gebracht en wordt ook het warme tapwater bereid. Het klimaatsysteem zorgt dag en nacht voor een gelijkmatige warmte. De warmtepomp kiest automatisch voor verwarmen of koelen; afhankelijk van de vast ingestelde temperatuur.

## Het belang van koelen

De huidige nieuwbouwwoningen zijn zo goed geïsoleerd en zo luchtdicht dat het binnen snel te warm is. De WPU maakt gebruik van water uit een bodembron (bodemlus) om te verwarmen en te koelen. Bij koeling is alleen de circulatiepomp nodig om de woning te koelen. Dit is een uiterst energie-efficiënte manier voor een comfortabel en duurzaam binnenklimaat. Met koeling kan de temperatuur in de woning tot circa vijf graden lager worden gebracht dan de buitentemperatuur. En dat zorgt voor een groot verschil in comfortbeleving. Het koelen is echter niet alleen comfortabel, maar regenereert tevens de bron door warmte in de bodem op te slaan. Deze energie wordt tijdens het verwarmingsproces weer gebruikt om de woning te verwarmen.

## Verwarmen en koelen via de vloer

Op lage temperatuur verwarmen en koelen werkt het best met vloerverwarming of lage temperatuur (LT) convectoren. Het klimaatsysteem past de temperatuur van het water automatisch aan de buitentemperatuur aan: hoe kouder het buiten wordt, des te warmer wordt het water dat wordt rondgepompt. In de zomer wordt water van ongeveer 20°C door de vloeren of LT-convectoren gepompt. Het koele water dat door de vloer stroomt, neemt de warmte uit de woning op. Zo blijven alle ruimtes ook tijdens warme zomerdagen op een aangename temperatuur. Tijdens extreem warm weer en zeer hoge luchtvochtigheid (zoals bij nieuwbouwwoningen) kan tijdens het koelen condensvorming optreden op de grond. Verhoog in dat geval de thermostaat naar 23°C om minder hard te koelen.

## Met elektrisch element

De WPU 6G warmtepomp is de best presterende warmtepomp in zijn klasse. Hierdoor kan met een minimaal vermogen een maximale prestatie worden geleverd. Alle varianten van de WPU 6G zijn uitgerust met een elektrisch element in het CV-circuit. Dit is handig in geval van een calamiteit of wanneer er tijdelijk een iets groter vermogen nodig is.

# Optimaal comfort met een extreem hoog rendement

## Vloerverwarming

Nieuwbouwwoningen worden vaak uitgerust met vloerverwarming, met als voordelen:

- U kunt de totale woning efficiënt benutten: nergens hangt een radiator aan de muur. In de badkamer kan indien gewenst een elektrische handdoekradiator geplaatst worden.
- De gehele woning heeft continu een gelijkmatige temperatuur. Dat komt doordat de binnenlucht wordt opgewarmd door de vloerverwarming in het totale vloeroppervlak. Bewoners ervaren dat als zeer comfortabel.
- Minder luchtbeweging betekent ook dat er minder beweging van stofdeeltjes in de woning is. Dat is gunstig, vooral voor mensen met astmatische klachten.

## Constance temperatuur

Doordat het vloerverwarmingssysteem met relatief lage temperaturen werkt, komen gewenste temperatuurveranderingen langzaam tot stand. Het is daarom verstandig om de thermostaat dag en nacht op dezelfde temperatuur te laten staan. Als u de thermostaat wel vaak in een andere stand zet, zult u meer energie verbruiken, dan wanneer u de thermostaat altijd in dezelfde stand laat staan.

## Energiezuinige verwarming

Met de WPU wordt energie uit water, bijvoorbeeld via een bodemlus, gebruikt om de woning te verwarmen. Omdat de temperatuur van de bodembron het hele jaar door gelijkmatig is, is ook het hele jaar de volledige capaciteit van de warmtepomp beschikbaar en op een hoog rendement. Hierdoor is het mogelijk om, ook tijdens koude winterdagen, met slechts weinig energie de woning toch heel comfortabel te verwarmen. Van de warmte die de warmtepomp aan de vloerverwarming of LT-convectoren afgeeft, is zo'n 80% afkomstig uit de bodem en zo'n 20% uit de elektriciteit die de warmtepomp gebruikt.

## Altijd gratis koeling beschikbaar

Uw woning beschikt met de WPU over een uiterst energieefficiënt koelsysteem. Doordat de bodemtemperatuur van nature lager is dan de temperatuur in de woning, is een circulatiepomp voldoende voor het koelen. Het energieverbruik hiervan is minimaal en de afgevoerde warmte kan in de winter weer gebruikt worden voor verwarming. Hierdoor levert koeling dus juist energie op.





# Meeste tapwater met minste ruimtebeslag

## Hoogwaardige RVS Voorraadvaten

Voor het bereiden en opslaan van warm tapwater is een ruime keuze aan hoogwaardige RVS voorraadvaten beschikbaar. Deze voorraadvaten worden 'direct' verwarmd, wat betekent dat het tapwater in de warmtepomp wordt verwarmd en vervolgens in het voorraadvat wordt opgeslagen.

Onze voorraadvaten bieden belangrijke voordelen ten opzichte van conventionele vaten waar een spiraal in aanwezig is om warmte over te dragen. Omdat de gehele inhoud van het voorraadvat buiten het vat wordt opgewarmd zijn er geen koudere zones in het voorraadvat aanwezig. Dit zorgt voor meer warm water en dus langer douchen. Ook de legionella-ontsmetting verloopt hierdoor veel effectiever.

Een ander voordeel is dat het ontbreken van een spiraal zorgt voor een grotere beschikbare netto-inhoud van het voorraadvat. Dit betekent dat onze voorraadvaten qua beschikbaar warm water vergelijkbaar zijn met 20% grotere conventionele vaten.

## Geproduceerd op de meest duurzame RVS-vaten productielijn ter wereld

Wij ontwikkelen en produceren zowel de WPU warmtepomp als de voorraadvaten in onze productiefaciliteit in Tiel. De productielijn voor RVS-voorraadvaten is eind 2019 opgezet en is de meest duurzame productielijn voor RVS-voorraadvaten ter wereld. Doordat Itho Daalderop specifiek voor de Nederlandse markt ontwikkelt, past het 240L voorraadvat qua hoogte bovenop de WPU warmtepomp nagenoeg in elke Nederlandse nieuwbouw. Hierdoor is de maximale hoeveelheid warm tapwater op het kleinst mogelijke vloeroppervlak van slechts 60x60cm beschikbaar.

## Ook smal en horizontaal vat beschikbaar

Het smalle voorraadvat heeft een vloeroppervlak van slechts 50x50 cm. Deze is verkrijgbaar in 90L, 120L en 180L. Het horizontale voorraadvat, verkrijgbaar in 200L, 240L en 270L, kan perfect worden weggewerkt achter het knieschot. Voor woningen met onvoldoende binnenuimte voor de installatie hebben we de Flowerbox ontwikkeld, een oplossing die uitsluitend projectmatig wordt toegepast. In deze oplossing zijn de warmtepomp en het voorraadvat geïntegreerd in een fraai vormgegeven buitenmodule met groenafwerking. Zie hiervoor [www.ithodaalderop.nl/flowerbox](http://www.ithodaalderop.nl/flowerbox).

## Assortiment voorraadvaten



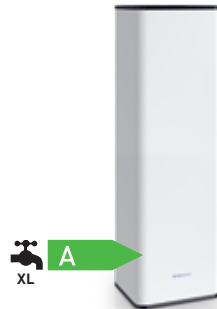
**WPV 90L (50x50)**

Artikelnummer: 03-00875



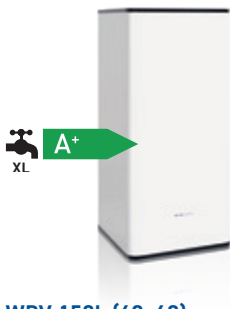
**WPV 120L (50x50)**

Artikelnummer: 03-00876



**WPV 180L (50x50)**

Artikelnummer: 03-00877



**WPV 150L (60x60)**

Artikelnummer: 03-00878



**WPV 200L (60x60)**

Artikelnummer: 03-00879



**WPV 240L (60x60)**

Artikelnummer: 03-00880



**WPV 270L (60x60)**

Artikelnummer: 03-00881



**WPV-H 200L**

Artikelnummer: 03-00730



**WPV-H 240L**

Artikelnummer: 03-00731



**WPV-H 270L**

Artikelnummer: 03-00732

De artikelnummers voor de WPV-voorraadvaten (60x60) en (50x50) zijn nieuw ontworpen en bedoeld voor toepassing met de WPU 66.

# Eenvoudige bediening

## Spider Klimaatthermostaat

De WPU is eenvoudig te bedienen met de meegeleverde Spider Klimaatthermostaat. De Spider beschikt over een specifieke regeling welke ervoor zorgt dat de WPU zo optimaal mogelijk presteert. Het is niet mogelijk een andere thermostaat toe te passen.



## Regeling per ruimte of verdieping

Indien een regeling per zone of per ruimte gewenst is, heeft Itho Daalderop hiervoor het Autotemp regelsysteem beschikbaar.

**Autotemp Spider** is een actieve temperatuurregeling per ruimte waarbij op basis van de vraag per ruimte de verwarming of koeling wordt geregeld.

Zo kan iedere ruimte met een eigen Spider thermostaat op de gewenste temperatuur worden verwarmd, onafhankelijk van de temperatuur in de woonkamer. De badkamer krijgt geen thermostaat. Deze wordt altijd verwarmd als één van de andere ruimtes warmte vraagt.

**Autotemp Basic 3** is een actieve temperatuurregeling voor 3 zones/verdiepingen waarbij op basis van de vraag per zone de verwarming of koeling voor die hele zone wordt geregeld. Zo heeft iedere zone een eigen Spider thermostaat en wordt er per zone geen verdere naregeling meer in verschillende ruimtes toegepast.

De Autotemp regelingen verzekeren de warmtepomp tevens van voldoende debiet om warmte of koeling kwijt te kunnen, zonder veelvuldig aan of uit te hoeven schakelen. Dit heeft een positief effect op het verbruik en de levensduur van de warmtepomp. Toepassing van andere zone-regelingen is daarom binnen de garantievoorzwaarden niet toegestaan.

## Ventilatie

Bij een uitstekend geïsoleerde woning hoort ook een uitstekende ventilatie. Ventilatie is noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te waarborgen. Het zorgt voor afvoer van vocht en CO<sub>2</sub> en toevoer van verse lucht. Bij laagtemperatuurverwarming is ventilatie met warmteterugwinning de standaard. Itho Daalderop heeft verschillende ventilatiesystemen, die tot ruim 90% van de warmte terugwinnen, waardoor een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat in de woning gegarandeerd wordt. Ons brede assortiment aan ventilatieoplossingen werkt perfect samen met de Spider Klimaatthermostaat.

# Technische gegevens<sup>1</sup>

		WPU 6G 18-E	WPU 6G 25-E	WPU 6G 35-E	WPU 6G 45-E	WPU 6G 55E	WPU 6G 65E	WPU 6G 75E
Type		water/ water	water/ water	water/ water	water/ water	water/ water	water/ water	water/ water
Kleur		wit	wit	wit	wit	wit	wit	wit
Warmtepompmodule op stelvoetpootjes ( lxbxh)	mm	600x 600x 710	600x 600x 710	600x 600x 710	600x 600x 710	600x 600x 710	600x 600x 710	600x 600x 710
Warmtepompmodule met laag tussenstuk (lxbxh)	mm	600x 600x 830	600x 600x 830	600x 600x 830	600x 600x 830	600x 600x 830	600x 600x 830	600x 600x 830
Warmtepompmodule met hoog tussenstuk (lxbxh)	mm	600x 600x 930	600x 600x 930	600x 600x 930	600x 600x 930	600x 600x 930	600x 600x 930	600x 600x 930
Combinatie met 150L voorraadvat (h x b x d)	mm	600x 600x 2155	600x 600x 2155	600x 600x 2155	600x 600x 2155	600x 600x 2155	600x 600x 2155	600x 600x 2155
Combinatie met 200L voorraadvat (h x b x d)	mm	600x 600x 2217	600x 600x 2217	600x 600x 2217	600x 600x 2217	600x 600x 2217	600x 600x 2217	600x 600x 2217
Gewicht warmtepompmodule	kg	83	83	83	83	84	84	84
Nominaal thermisch vermogen W10/W35 (EN14511)	kW	2,1	2,5	3,6	4,3	5,3	6,4	7,2
COP W10/W35 (EN14511)		6,2	6,2	5,8	5,6	5,2	4,8	4,5
Max. aanvoertemperatuur cv-zijde <sup>2</sup>	°C	45	45	45	45	45	45	45
Max. druk cv-zijde	bar	3	3	3	3	3	3	3
Elektrische aansluiting		230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	400V 50Hz 3~	400V 50Hz 3~	400V 50Hz 3~
Afzekering (B-kar)	A	16	16	16	16	16	16	16
Koudemiddel		R290	R290	R290	R290	R290	R290	R290
Hoeveelheid koudemiddel	gram	150	150	150	150	150	150	150
Geluidsvermogen Lw(A) <sup>3</sup>	dB(A)	<43,5	<42	<42	<43,5	<40	<44	<42

<sup>1</sup> Op basis van voorlopige meetresultaten. De definitieve resultaten zijn beschikbaar na het doorlopen van alle keuringen en testen.

<sup>2</sup> 55°C mogelijk indien omgevingstemperatuur onder de 30°C blijft.

<sup>3</sup> Vergelijk is gemaakt op basis van WPU 5G zonder omkasting.

# Comfortabel, gezond én energiezuinig wonen.

## Uw woning verduurzamen?

Een warm huis, verse lucht en direct warm water – het klinkt zo vanzelfsprekend. Toch is dit voor veel huishoudens nog niet het geval. Itho Daalderop helpt u graag om uw woning comfortabeler, gezonder én energiezuiniger te maken. Of u nu stap voor stap verduurzaamt of meteen volledig gasloos wilt wonen: wij hebben **alles in huis voor een duurzaam thuis**.



## Registreer uw product!



Onze producten zijn speciaal ontwikkeld voor de Nederlandse woning en zijn aanwezig in miljoenen huishoudens. Registreer uw product online en profiteer van minimaal 5 jaar garantie.



## Vind uw dealer!



Wilt u weten wat er mogelijk is in uw woning? Onze installateurs geven graag advies aan huis en maken een vrijblijvende offerte op maat. Op onze dealerlocator vindt u een dealer bij u in de buurt.



## Uw warmtepomp is altijd up-to-date!



Uw warmtepomp beschikt over een eigen internetverbinding en is daardoor altijd up-to-date! Zo kan Itho Daalderop de prestatie van uw product monitoren en online updates doen, zodat uw product optimaal blijft functioneren.

