

Itho Daalderop

Warmtepomp WPU 5G

A⁺⁺

De vijfde generatie water/water warmtepomp



 **itho daalderop**
Climate for life

Energiezuinig en comfortabel



Itho Daalderop introduceert de vijfde generatie water/water warmtepompen: de WPU 5G. Deze verfijnde water/water warmtepomp is de energiezuinigste op de markt. De innovatieve WPU 5G-serie onderscheidt zich door gebruik te maken van puur water in de bron, een 2-in-1 condensorprincipe, standaard gelijkstroompompen en een voorraadvat dat samen met de warmtepomp in een fraai vormgegeven omkasting wordt toegepast. Dit alles maakt van de WPU de warmtepomp met een ongelooflijk hoog rendement. Zo hoog dat hij in staat is rendementen te behalen van meer dan 170% volgens de ECObestrichtlijn. En dit gaat rechte lijn ten goede van uw EPB score.

Energiezuinig

Het uitstekende isolatieniveau van nieuwbouw maakt van een warmtepomp veruit de beste keuze. De water/water warmtepomp WPU 5G maakt gebruik van energie in de bodem. We zijn in de Benelux al sinds 2002 de onbetwiste marktleider en monitoren dagelijks ca. 10.000 warmtepompen. Door grondige analyse van deze data zijn we in staat de vijfde generatie warmtepompen niet alleen nog beter te maken dan zijn voorganger, maar tevens de beste warmtepomp die momenteel te verkrijgen is.

Verwarmen én koelen

De WPU is niet alleen in staat om de woning efficiënt en energiezuinig te verwarmen, maar is ook in staat de woning automatisch te koelen. De mogelijkheid om een woning te koelen is niet meer weg te denken voor een comfortabel binnenklimaat. Met onze warmtepomp wordt de woning passief gekoeld. Hierbij is alleen de circulatiepomp in bedrijf, waardoor koeling nauwelijks energie kost. Bovendien wordt op die manier de bron geregenereerd, zo blijft het rendement verwarming en sanitair warm water jaar na jaar optimaal.

Warm water

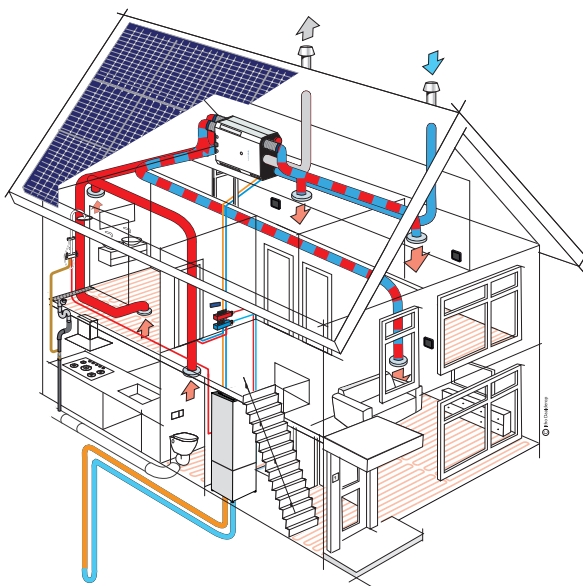
Onze specifiek ontworpen inox warmtepomp boiler heeft een optimale gelaagdheid. Hierdoor worden de stilstandsverliezen tot een minimum herleid. Er wordt opgewarmd zonder spiraal waardoor rendementsverlies door kalkaanslag geen euvel vormt.

Ook legionella maakt geen kans dankzij onze gepatenteerde opwarmingswijze.

Dankzij de combicondensor wordt er sanitair warm water aangemaakt met de warmte uit de woning en wordt opgeslagen in de compacte en volledig in de omkasting geïntegreerde voorraadvaten van 150 of 200 liter.

Water/water warmtepomp

WPU 5G



Water/water warmtepomp WPU 5G:

- Hoogste rendement in de markt
- Extreem stil
- Compact formaat en fraai vormgegeven omkasting
- Altijd passieve koeling beschikbaar
- Plug & Play





Verwarmen en koelen

Warmtepomp

Een water/water warmtepomp is de meest efficiënte manier om uw woning te verwarmen. De warmtepomp onttrekt via een koeltechnisch circuit energie uit de bodem. Met die warmte wordt de woning via vloerverwarming op de juiste temperatuur gebracht en wordt ook het sanitair warm water bereid. Het klimaatsysteem zorgt dag en nacht voor een aangenaam binnenklimaat. De warmtepomp kiest automatisch voor verwarmen of koelen; afhankelijk van de 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 bodemenergie die wordt ingezet om te verwarmen of 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 het koelen kan de temperatuur in de woning tot wel vijf graden worden gereduceerd. 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 opgeslagen energie wordt tijdens het verwarmingsproces weer gebruikt om de woning te verwarmen.

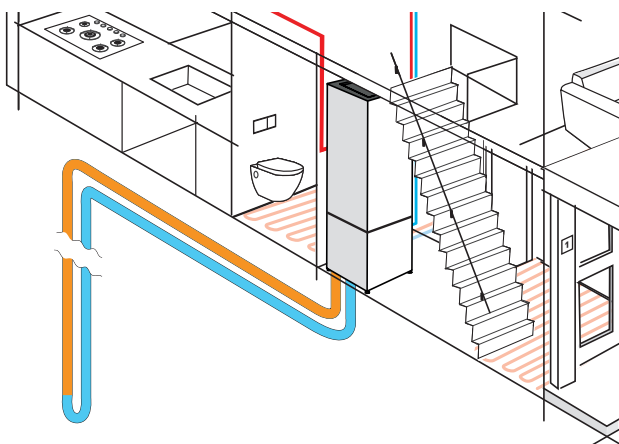
Verwarmen en koelen via de vloer

Op lage temperatuur verwarmen en koelen werkt het best met een afgiftesysteem via de vloer. Door het grote oppervlak hiervan is de woning goed te verwarmen en te koelen. 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 via de vloeren wordt rondgepompt. In de winter heeft dit water een temperatuur van maximaal 40°C. In de zomer wordt water van ongeveer 18°C door de vloeren 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. Het klimaatsysteem regelt de temperatuur van het water zo, dat er geen condens op de vloeren kan ontstaan.

Warmte in uw woning met een extreem hoog rendement

Energiezuinige verwarming

Met de WPU wordt energie uit de bodem gebruikt om de woning te verwarmen. Hierdoor is het mogelijk om met slechts weinig energie de woning toch heel comfortabel te verwarmen. Van de warmte die de warmtepomp aan de vloerverwarming afgeeft, is zo'n 85 procent afkomstig uit de bodem en zo'n 15 procent uit de elektriciteit die de warmtepomp gebruikt. Dit is een uiterst energiezuinige en duurzame manier om uw woning te verwarmen.



WPU 5G in gestapelde opstelling

Koeling in uw woning: 98 procent koeling vanuit de bodem, 2 procent uit elektriciteit

Uw woning beschikt met de WPU over een uiterst energievriendelijk 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. Uniek aan de WPU is het gebruik van zuiver water in de bron. Dit heeft zeer specifieke voordelen: er hoeft geen glycol toegevoegd te worden waardoor er geen onderhoud van de bron nodig is en dit voorkomt transmissieverliezen. Door deze toepassing kan men ook zonder behulp van de elektrische weerstand sanitair water gaan maken van ruim 60°C, waardoor men een hoger sanitair comfort kan garanderen in vergelijking met klassieke glycol gevulde systemen. Bovendien kan hierdoor bij hogere gevraagde temperaturen een veel hoger opwekkingsrendement gegarandeerd worden dan bij potentieel milieugevaarlijke glycol systemen.





Optimaal comfort met een warmtepomp

Vloerverwarming

Nieuwbouwwoningen worden vaak uitgerust met vloerverwarming. Dit heeft een aantal grote voordelen:

- U kunt de beschikbare ruimte 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 langzaam wordt opgewarmd door de vloerverwarming in het totale vloeroppervlak. Daardoor ontstaan er nauwelijks luchtstromen in de woning. Op die manier wordt een zeer aangename warmteverspreiding gerealiseerd.
- 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

Dankzij een door een warmtepomp aangestuurde vloerverwarming is het perfect mogelijk om het hele jaar door de ideale binnentemperatuur te handhaven. U hoeft dus de temperatuur niet steeds te micro-managen. Het verwarmingssysteem met afgifte via de vloer zorgt voor een verspreide, geleidelijke en volautomatisch gestuurde binnentemperatuur. Zodat u kunt genieten van zorgeloos comfort.

Warm water

Het beschikbaarheid van warm water is in uw woning optimaal; De WPU 5G is beschikbaar met een 150 liter of 200 liter voorraadvat waarin het warme water om te douchen of te baden wordt opgeslagen. Het voorraadvat is in de omkasting geïntegreerd en kan naast de warmtepompmodule of bovenop de warmtepomp worden geplaatst. De warmtepomp zorgt dat het water in het voorraadvat efficiënt wordt opgewarmd. Het vat van 150 liter is bij normaal gebruik voldoende voor drie personen. Wanneer u meer warm tapwater wenst, of de woning over een bad beschikt, is het 200 liter voorraadvat een geschikte keuze. Het water wordt opgewarmd tot een temperatuur van ruim 60°C, warm genoeg om legionellavorming te voorkomen. Als er warm water uit het vat is gebruikt, vult de warmtepomp het warme water weer aan op het door u gewenste moment, bijvoorbeeld wanneer de tarieven het laagst zijn of uw zonnepanelen het meeste opbrengen.

Met behulp van uw Spider klimaatthermostaat hebt u de volledige controle over de aanmaak van warm water. U bepaald zelf wanneer er warm water wordt aangemaakt, ook op afstand via de app en volledig afgestemd op uw gebruikspatroon.

Eenvoudige bediening



Spider Klimaatthermostaat

De WPU is eenvoudig te bedienen met de meegeleverde Spider Base Klimaatthermostaat. De Spider beschikt over een specifieke regeling welke ervoor zorgt dat de WPU zo optimaal mogelijk presteert. Het niet toepassen van de Spider-regeling kan effect hebben op het rendement, het comfort en zelfs de levensduur van de WPU. Toepassing van andere thermostaten is daarom binnen de garantievoorzaken niet toegestaan. Er zijn verschillende uitbreidingen verkrijgbaar waarmee u een scala aan extra mogelijkheden tot uw beschikking heeft.

- Met de gateway krijgt u toegang tot Spider via het internet en de Spider App. Tevens kunnen hiermee de meeste Itho Daalderop ventilatieproducten op afstand worden bediend en via klokprogramma's worden ingesteld. De gateway kan ook eenvoudig gekoppeld worden aan uw digitale meter. Zo kunt u uw afname van het net afstemmen op het meest gunstige tarief*.
- Met de Powermodules krijgt u inzicht in het verbruik of juist de opwek van een bepaalde groep in de meterkast. Handig om het verbruik van uw warmtepomp in te zien en om te zien wat uw zonnepanelen opwekken.
- Met de Powerplugs biedt Spider inzicht in het energieverbruik van elektrische apparaten en kunt u deze op afstand of via een klokprogramma in- en uitschakelen.

Temperatuurregeling per ruimte

Uw woning kan worden uitgevoerd met een temperatuurregeling per ruimte. Elke verblijfsruimte heeft dan een eigen thermostaat

waarmee de gewenste temperatuur in die ruimte kan worden ingesteld. Daarbij gaat de installatie centraal over van verwarmen naar koelen en vice versa.

*Verwachte beschikbaarheid 2020

Ventilatie

Bij een volgens de norm geïsoleerde woning hoort een uitstekende ventilatie. Ventilatie is noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te waarborgen. Het zorgt voor afvoer van vocht en CO₂ en toevoer van frisse lucht. Bij laagtemperatuurverwarming is ventilatie met warmteterugwinning de standaard. Via een warmtewisselaar wordt warmte uit de afgevoerde lucht overgedragen op de verse en gefilterde toevoerlucht. Vervolgens wordt de opgewarmde verse lucht ingeblazen in de woning, wat leidt tot een hoger comfort. Itho Daalderop heeft verschillende ventilatiesystemen, die tot wel 97% 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

		WPU 25I-5G	WPU 35I-5G	WPU 45I-5G	WPU 55I-5G
Type		water/water	water/water	water/water	water/water
Kleur		zilvergrijs/wit	zilvergrijs/wit	zilvergrijs/wit	zilvergrijs/wit
Afmetingen warmtepompmodule (h x b x d)	mm	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389
Afmetingen onderomkasting (h x b x d)	mm	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600
Afmetingen in combinatie met 150 l voorraadvat (h x b x d)	mm	2030 x 600 x 600	2030 x 600 x 600	2030 x 600 x 600	2030 x 600 x 600
Afmetingen in combinatie met 200 l voorraadvat (h x b x d)	mm	2103 x 600 x 600	2103 x 600 x 600	2103 x 600 x 600	2103 x 600 x 600
Gewicht warmtepompmodule	kg	85	85	90	93
Nominaal thermisch vermogen W10/W35 (EN14511)	kW	2,5	3,3	4,3	5,3
COP W10/W35 (EN14511)		5,9	6,0	5,8	6,4
Maximale aanvoertemperatuur cv-zijde	°C	42	42	42	42
Maximale druk cv-zijde	bar	3	3	3	3
Elektrisch opgenomen vermogen bij W10/W35	kW	0,7	0,7	0,9	1,2
Elektrische aansluiting		230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	400V 50Hz 3~
Afzekering (B-kar)	A	16	16	16	16
Koudemiddel		R134a	R134a	R134a	R134a
Geluidsvermogen warmtepompmodule Lw(A) in onderomkasting	dB(A)	35	35	38,5	43,5

Tapwaterrendement (NEN7120) in combinatie met WPV 150 voorraadvat		WPU 25I-5G	WPU 35I-5G	WPU 45I-5G	WPU 55I-5G
Tapprofiel XL Klasse 4 (NEN7120)		3,8	3,9	3,8	3,9

Technische specificaties voorraadvaten		WPV 150	WPV 200
Inhoud	l	150	200
Afmetingen voorraadvat (h x b x d)	mm	1200 x 600 x 600	1272 x 600 x 600
Gewicht (leeg)	kg	54	60
Maximale bedrijfsdruk	bar	8	8
Vatverlies bij 65 graden en 20 graden omgevingstemperatuur	W	28,1	40,2
Eco design Label		A+	A

Onze uitdaging: **een comfortabel, gezond én energiezuinig binnenklimaat**

Itho Daalderop streeft ernaar om mensen aangenamer te laten wonen, werken en leven - met een assortiment dat bestaat uit verwarmings-, water-, ventilatie- en regeltechniekoplossingen. Met deze innovatieve producten en systemen zorgen we voor een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat. Wij maken energieneutraal wonen - volgens de klimaateisen van morgen - vandaag al mogelijk. De ogenschijnlijke tegenstrijdigheid tussen een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat fascineert ons. De combinatie is onze uitdaging. Climate for life.

Verkooppunten

Itho Daalderop heeft een landelijk netwerk van installateurs. Zij zijn specialisten op het gebied van Itho Daalderop-producten en hebben jarenlange ervaring met ons assortiment en onze diensten, kunnen u voorzien van goede adviezen bij uw wensen en woonsituatie en installeren en onderhouden onze producten voor u. Kijk op www.ithodaalderop.be voor een installateur of servicepunt bij u in de buurt.

Bij een geregistreerde plaatsing door een ID dealer ontvangt u standaard 5 jaar omnium garantie.



Itho Daalderop België bvba

Brusselsesteenweg 498

1731 Zellik

T 02 207 96 30

E info@ithodaalderop.be

I www.ithodaalderop.be

 **itho daalderop**
Climate for life