

Warmte uit een goed hart

EPC verlaging tot 0,4

Hoge COP

Compact wandhangend toestel

Trillings- en geluidsarm

Te combineren met boiler en/of (geïntegreerde) koeling



Warmte & koeling in een duurzame oplossing



De ATAG Energion warmtepomp is een geavanceerd systeem voor woningverwarming, eventueel uitgebreid met warmwater en/of woningkoeling. De warmtepomp maakt gebruik van aarde als energiebron. De aardkorst wordt binnen het bereik van enkele tientallen meters tot honderd meter diepte door de zon en magma (geothermische energie in de kern van de aarde) op een constante temperatuur van circa 10 graden gehouden. Deze gratis energiebron kan uitstekend worden benut voor verwarming en koeling. Door toepassing van de ATAG Energion kan een energiebesparing worden gerealiseerd van 60 tot 70% ten opzichte van een moderne hoog-rendement CV-ketel. Een ander groot voordeel is de reductie van CO₂ uitstoot.

Verwarmen en warm water

De warmtepomp haalt warmte uit de bodem en zet deze met een compressor (vergelijkbaar met een koelkastcompressor) om in bruikbare warmte. Deze warmte kan in het verwarmingssysteem op verschillende manieren worden benut. Bij voorkeur door aansluiting op een lage temperatuurverwarmingssysteem (vloer- en wandverwarming). Daarnaast is er een boiler die speciaal voor de warmtepomp is ontwikkeld. De boiler is voorzien van een anti-legionella-inrichting.

Koelen

De warmtepomp met een optionele geïntegreerde koelwisselaar kan ook koelvermogen genereren en daardoor bij hoge buitentemperaturen voor een aangenaam binnenklimaat zorgen. De bodem wordt hierbij rechtstreeks gebruikt om koeling te leveren, de zogenaamde passieve koeling. De compressor wordt hierbij niet gebruikt. Koeling kan geschieden via de vloer, door een ventilatiesysteem of door ventilatorconvectoren. Bij de laatste twee is ontvochtiging ook mogelijk. Koeling scoort ook nog eens extra in de EPC.

Wandhangend toestel • Compact (100x60x50)
rookgasafvoer, geen condensafvoer nodig • M
hangende CW4 boiler • EPC verlaging tot 0,4
<40dB(A) • Trillingsarm • 400V, 4kW elektrische

Energion



Betrouwbare toptechnologie tot in detail

De geavanceerde elektronische besturing van alle functies zorgt voor een probleemloze werking voor een optimaal binnenklimaat. Betrouwbaarheid door kwaliteit staat garant bij alle producten van ATAG. De Energion is dan ook onderhoudsarm.

Technische perfectie in de meest compacte vorm

De ATAG Energion warmtepomp is geluids- en trillingsarm. Ook is de Energion zeer fraai en compact vormgegeven. Plaatsing in keuken, gang of kamer(kast) is daarmee mogelijk. Door de modulaire opbouw kan de warmtepomp in combinatie met de boiler zowel horizontaal als verticaal worden geplaatst. Aansluiten is voor de erkende vakman een eenvoudige klus.

Voor ieder huis de optimale capaciteit

De ATAG Energion warmtepomp is geschikt voor alle typen woningen die moeten voldoen aan de huidige Energie Prestatie Norm (EPN). De warmtepomp is leverbaar in drie vermogens met of zonder koeling. Deze zijn te combineren met een 150 liter boiler.

In grote lijnen zijn de volgende keuzerichtlijnen te hanteren:

Voor tussenwoningen;

ATAG Energion 6 (C)

Voor hoekwoningen en twee-onder-een kapwoningen;

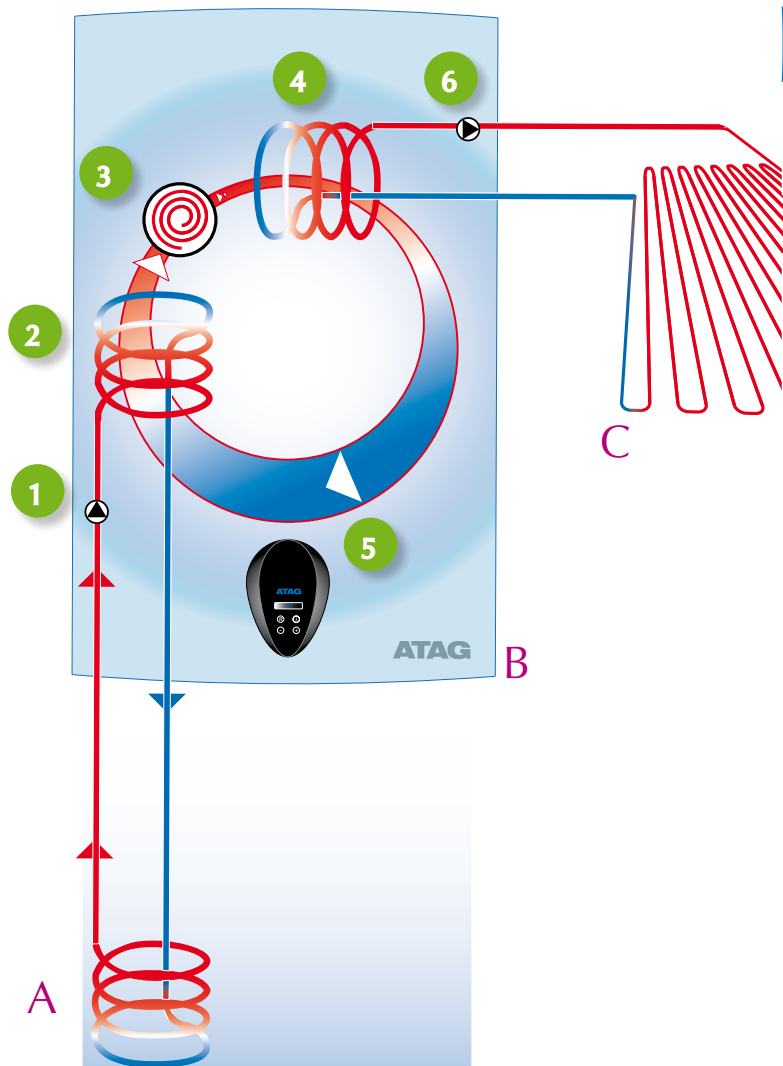
ATAG Energion 8 (C)

Voor twee-onder-een kap en vrijstaande woningen.

ATAG Energion 10 (C)

In de praktijk is een transmissieberekening noodzakelijk en bepalend voor de uiteindelijke keuze.

• Veel opstellingsmogelijkheden (gang, kamer, (bij)keuken, etc.) • Geen gas, geen modulair systeem, plug & play • Te combineren met (geïntegreerde) koeling en/of wandverwarming mogelijk • Hoge COP • Milieuvriendelijk (CO₂-reductie) en energiezuinig • Geluidsarm verwarming voor nood en anti-legionella • Gelijkwaardigheidsklaring TNO • Warmtepompkeur



Technische gegevens Energion		6	8	10
Afmetingen (H x B x D)	cm	100 x 60 x 50		
Gewicht (C)	kg	120 (130)	123 (133)	125 (135)
Type pomp voor bron- en CV		Grundfos UPR 25-80 modulerend		
Warmtewisselaars		RVS AISI 316		
Maximale aanvoertemperatuur	°C	63		
Condensator vermogen bij:				
Bron 0°C/CV 35°C	kW	6,9	9,3	10,4
Bron 0°C/CV 50°C	kW	6,8	8,7	9,9
Elektriciteitsverbruik bij:				
Bron 0°C/CV 35°C	kW	1,5	2,0	2,5
Bron 0°C/CV 50°C	kW	2,1	2,9	3,3
Coefficient of Performance (COP) bij:				
Bron 0°C/CV 35°C		4,5	4,5	4,2
Bron 0°C/CV 50°C		3,2	3,0	3,0
Bron aanvoertemperatuur min./max.	°C	0/10		
CV aanvoertemperatuur min./max.	°C	35/55		
Elektrische gegevens:				
Spanning/frequentie	V/Hz	3x400/50		
Elektrische noodvoorziening	kW	4,0		
Max. opgenomen vermogen	kW	6,1	7	7,3
Geluidsdruk niveau/ 1m afstand	dB(A)	<40		
Koelvermogen:				
Bron 15°C/CV 22°C	kW	2,6	4,2	4,2
Type compressor		scroll		
Koudemiddel		R407c		

Principe schema

- A De bodemwarmtewisselaar (ook wel bron genoemd)
- B De warmtepomp
- C Het verwarmingssysteem (vloer- en / of wandverwarming) in de woning

De ATAG warmtepomp bevat in grote lijnen de volgende onderdelen in 1 behuizing:

1. Pomp voor bodemwarmtewisselaar
2. Verdamer
3. Compressor
4. Condensor
5. Expansieventiel
6. Pomp voor verwarmingssysteem

Hoe werkt het?

De warmtepomp haalt warmte uit de bodem door middel van een bodemwarmtewisselaar. Deze wisselaar is een gesloten systeem waardoor een water-glycolmengsel stroomt. Dit koudere mengsel neemt de warmte uit de grond op.

In de warmtepomp wordt via een warmtewisselaar (de verdamer) de warmte overgedragen aan het koelmiddel in de warmtepomp-compressor, waardoor dit koelmiddel verdampt. Door deze damp met een compressor tot maximaal 30 bar samen te drukken, loopt de temperatuur op tot wel 63 °C. Deze warmte wordt via een tweede warmtewisselaar (de condensor) overgedragen aan het verwarmingssysteem.

Omdat het een continue cyclus is zal hierna het koelmiddel condenseren en zorgt het expansieventiel er voor, dat de druk van het koelmiddel wordt verlaagd tot ca. 5 bar, waarbij de temperatuur kan dalen tot -10 °C. Vervolgens stroomt het koelmiddel weer in de verdamer om weer warmte op te nemen.

Uw ATAG adviseur:

ATAG Verwarming Nederland BV

Postbus105 7130 AC Lichtenvoorde T: 0544 - 391777

E: info@atagverwarming.com www.atagverwarming.nl