



## Gaswarmtepomp

Warmtepompen kunnen niet alleen op elektriciteit maar ook op gas werken. Gaswarmtepompen werden eerst vooral toegepast voor grote projecten en grote vermogens maar winnen nu ook aan populariteit in particuliere woningen. Alles over de werking, soorten en voordelen van een gaswarmtepomp en het verschil met de elektrische variant lees je hier.

### Soorten gaswarmtepompen en hun werking

Een warmtepomp op gas wordt, zoals de naam het zegt, aangedreven door aardgas. Daarmee combineert het de voordelen van een:

- **Gascondensatieketel:** hoge aanvoertemperaturen en warmterecuperatie.
- **Warmtepomp:** hernieuwbare energie en hoog rendement.

Bij gaswarmtepompen maken we een onderscheid tussen gasmotorgedreven warmtepompen en gasabsorptiewarmtepompen:

## 1. Gasabsorptiewarmtepomp

Een gasabsorptiewarmtepomp wordt aangedreven door thermische processen. Een gasbrander genereert een drukverhoging. Dat zorgt voor hete dampen in de buizen, wat nodig is voor de aansturing van het systeem.

### Specifieke eigenschappen:

- Behalve in grote vermogens ook beschikbaar in kleine vermogens die geschikt zijn voor particulier gebruik.
- Kan zowel verwarmen als koelen. Koelen is, gekeken naar het rendement, minder interessant.
- Beschikbaar als lucht-water- (particuliere toepassing), bodem-water- en water-waterwarmtepomp.
- Aanvoertemperaturen tot 65 à 70 °C.
- Ideaal voor zowel lage- als hogetemperatuurtoepassingen.
- Geschikt voor de productie van sanitair warm water.

## 2. Gasmotorgedreven warmtepomp

De werking van een gasmotorgedreven warmtepomp is gelijkaardig aan het werkingsprincipe van de elektrische warmtepomp. Een compressor drukt het verdampte koudemiddel samen waardoor de temperatuur ervan stijgt. Het koudemiddel kan zo terug condenseren en zijn warmte afgeven. Het verschil met de elektrische variant zit hem in de manier waarop de compressor aangedreven wordt, namelijk met een gasmotor en niet met een elektrische motor.

### Specifieke eigenschappen:

- Enkel beschikbaar in grote vermogens → minder geschikt voor particuliere toepassingen.
- Kan zowel verwarmen als koelen.
- Beschikbaar als lucht-luchtwarmtepomp en lucht-waterwarmtepomp.
- Aanvoertemperaturen tot 48 °C.
- Ideaal voor lagetemperatuurtoepassingen zoals vloerverwarming.

## Gasabsorptiewarmtepomp prijs

Enkel gasabsorptiewarmtepompen zijn echt geschikt voor particulier gebruik. Daarbij worden de lucht-watervarianten het vaakst toegepast.

Deze aanschafkost is vergelijkbaar met die van een elektrische lucht-waterwarmtepomp, waarvan de prijzen starten vanaf gemiddeld € 7.500. Het grote voordeel is dat een gasabsorptiewarmtepomp veel goedkoper in gebruik is dan de elektrische variant (lees er meer over bij de voordelen).

### » **Tip: Druk de kosten via premies**

Net zoals voor een elektrische warmtepomp, kan je ook voor een gaswarmtepomp volgende premies ontvangen:

- **Premie van de netbeheerder**
- **Totaalrenovatiebonus:** als je het plaatsen van de warmtepomp op gas combineert met nog andere energiebesparende maatregelen.
- **Gemeentelijke premies voor warmtepompen**

**Tip:** schakel een erkende installateur van warmtepompen in. Deze kan je niet alleen voorzien van goed advies over het type warmtepomp dat het best past bij jouw situatie. Je bent ook zeker van een correcte plaatsing van het systeem. Een vakman kan je bovendien juist informeren over de premies waarvoor je in aanmerking komt.

## **Voordelen van een gasabsorptiewarmtepomp**

Een gasabsorptiewarmtepomp biedt enkele interessante voordelen ten opzichte van een elektrische warmtepomp.

### **1. Hoog rendement, ook bij een lage buitentemperatuur**

Een gaswarmtepomp kan tot 169% rendement halen. Het is ook **minder afhankelijk van de buitentemperatuur dan een elektrische warmtepomp**. Bij een warmtepomp op gas blijft het rendement hoog, ook als het buiten vriest. Een elektrische variant daarentegen verliest bij lage buitentemperaturen net aan rendement.

### **2. Financieel en ecologisch slimme keuze**

Met het oog op het klimaat willen we zoveel mogelijk besparen op primaire energie en die zo efficiënt mogelijk benutten. Aardgas is, in tegenstelling tot elektriciteit, een primaire brandstof. Toch heb je voor de productie van 1kWh elektriciteit 2,5 keer zoveel primaire energie nodig dan bij aardgas. Dat zie je ook op de energiefactuur. **1kWh aardgas is 3 à 4 keer goedkoper dan 1 kWh elektriciteit.**

### 3. Geschikt voor renovaties en nieuwbouw

**Een gasabsorptiewarmtepomp is geschikt voor zowel lage- als hogetemperatuurtoepassingen.** Daardoor leent het zich niet alleen voor nieuwbouw- maar ook voor renovatieprojecten.

Het grote voordeel is dat een gaswarmtepomp hoge aanvoertemperaturen tot 70 °C kan behalen. Dat betekent dat je het makkelijk kan toepassen in bestaande woningen, waar vaak nog verwarming op hoge temperatuur aanwezig is. Je hoeft dan het bestaande afgiftesysteem niet te vervangen.

Het verschil met een elektrische warmtepomp:

Een elektrische warmtepomp is vooral nuttig bij verwarmingssystemen op lage temperatuur zoals vloerverwarming. In renovatieprojecten met hogetemperatuurverwarming moet je het bestaande systeem dus vervangen als je een elektrische warmtepomp wil plaatsen.

### Wanneer is een warmtepomp op gas niet aan te raden?

- **Bij een lage energievraag:** een gasabsorptiewarmtepomp leent zich vooral voor woningen met een verwarmingsbehoefte van 8 tot 18 kWh.
- **Bij behoefte aan een heel hoge watertemperatuur:** een gaswarmtepomp is minder geschikt voor situaties waar een watertemperatuur boven de 70°C nodig is. Een gascondensatieketel is dan een betere keuze.
- **Als er geen gasaansluiting is:** weet wel, een gaswarmtepomp kan behalve op aardgas ook op propaangas werken. De warmtepomp moet er dan wel goed op worden afgesteld.
- **Bij gebrek aan plaats:** je moet de buitenunit een plaats kunnen geven. Aangezien deze maar 1 m<sup>2</sup> groot is zal dat voor de meeste mensen geen probleem zijn.