

ATLANTIC R290 WARMTEPOMPEN

Richtlijnen voor plaatsing, transport en opslag



R290 is een enorm efficiënt natuurlijk koudemiddel. Met een GWP (GlobalWarmingPotential) van slechts 3 zorgt het voor een revolutie in het ontwerp van lucht-water-warmtepompen. Vanwege de brandbaarheid van R290 (ISO 817-classificatie) moeten echter specifieke voorzorgsmaatregelen worden genomen voor plaatsing, transport en de opslag van buitenunits die R290 bevatten.

Hier volgt een kort overzicht van de aanbevelingen van Groupe Atlantic Nederland rondom R290. Alle details zijn ook te vinden in de installatiehandleidingen van de producten.

1

TRANSPORT VAN EEN WARMTEPOMP

Met R290

Onze residentiële warmtepompen bevatten **minder dan 12 kg R290** koudemiddel. De units zijn ontworpen om normale transportomstandigheden te weerstaan en zijn af-fabriek aan een strenge lekttest onderworpen. Ze vallen daarom **niet onder het Europese verdrag ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg** dat specifieke transportvereisten voor de betreffende producten stelt.

Aanbevelingen

✓ **Transporteer in originele verpakking:**

Draag zorg dat de unit zoals af-fabriek op het bijbehorende pallet bevestigd is en de originele verpakking bevat. Op de originele verpakking zijn pictogrammen weergegeven die leidend zijn voor veilig transport.

✓ **Zorg voor de juiste uitrusting:**

Draag antistatische werkkleding en voorzie in een lekdetector voor C3H8 (R290) gebruik.

✓ **Voor en na elke handeling:**

Draag een goed werkende explosiemeter, gecontroleerd en gekalibreerd voor C3H8.



✓ **Zet de motor af:**

Schakel de motor uit tijdens het laden en lossen.

✗ **Leg de buitenunit tijdens het transport niet plat neer:**

Dit voorkomt verplaatsing van koudemiddel en vervorming van de compressorophanging. Dergelijke schade valt niet onder de garantie (Let op: risico op lekkage van het R290 koudemiddel). De buitenunit mag bij handmatig verplaatsen maximaal 45° worden gekanteld en moet daarna direct weer rechtop worden gezet.

✗ **Geen ontstekingsbronnen in de buurt gebruiken:**

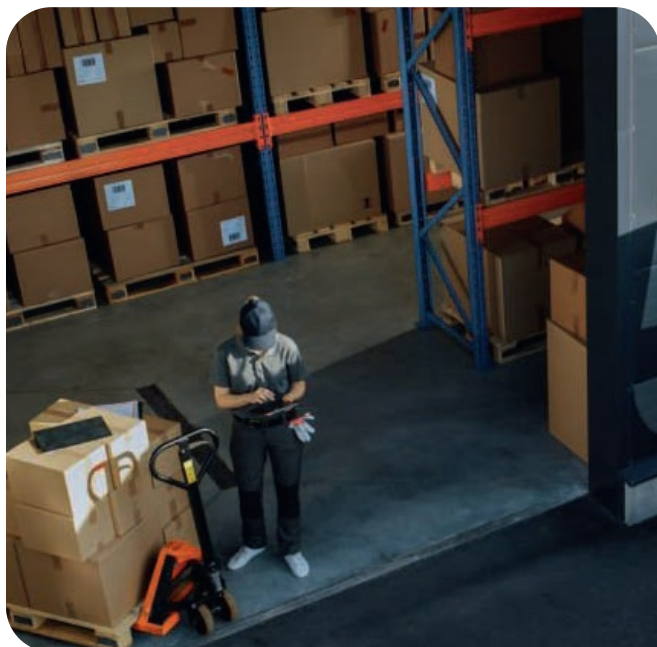
Rook niet in de buurt van units met R290. Vermijd open vuur en objecten met een oppervlaktetemperatuur boven 370 °C.

In geval van schade aan verpakking of buitenunit die mogelijk tot lekkage van R290 leidt: Raadpleeg het rode kader op pagina 4 van dit document.

2

OPSLAG VAN EEN WARMTEPOMP

Met R290



Opslag in woningen

Er zijn geen landelijke voorschriften voor de opslag van niet-geïnstalleerde buitenunits in woningen. Het advies is ten minste de volgende veiligheidsaanbevelingen te hanteren:

- ✓ **Sla de units buitenshuis op**, of als dat niet mogelijk is in een ruimte die goed ventileert met de buitenlucht.
- ✓ **Hantering van de unit alleen door professionals** die zijn uitgerust met detectieapparatuur (R290 geschikte explosiemeter en lekdetector).
- ✓ **Raadpleeg en volg lokale regelgeving** die de opslag van warmtepompen met R290 binnenshuis verbieden.
- ✗ **Sla de unit niet op in een ruimte met ontstekingsbronnen** (open vuur, gasapparaten, werkende elektrische kachels, etc.). Niet roken in de buurt van de buitenunit.
- ✗ **Vermijd opslag van de unit in besloten, slecht geventileerde ruimtes** (garage, kelder, etc.) om een potentieel explosieve omgeving te voorkomen in geval van een lek.

Opslag bij distributeurs & installateurs

Hanteer alle wettelijke kaders ten aanzien van opslag, zoals de omgevingswet, besluit activiteiten leefomgeving, Arbowet, etc. Atlantic doet in aanvulling hierop de volgende aanbevelingen:

- ✓ **Buiten opslaan** of in een ruimte met actieve ventilatie naar buiten.
- ✓ **Train personeel** in het omgaan met R290-apparatuur.
- ✓ **Draag geschikte werkkleding en detectie-middelen:** antistatische kleding, lekdetector, explosiemeter.
- ✓ **Behoud de originele verpakking** en pallets.
- ✓ **Monitor de hoeveelheid R290** en toets dit aan de geldige (lokale) verordeningen. Neem maatregelen om correct handelen bij incidenten te waarborgen.
- ✓ **Wijs een specifieke locatie toe** voor de opslag van R290 producten.
- ✓ **Gebruik de juiste detectieapparatuur**, een werkende explosiemeter en lekdetector voor C3H8 (R290) gebruik.
- ✗ **Stapel pallets niet** om te voorkomen dat producten met R290 vallen.
- ✗ **Geen ontstekingsbronnen** in de opslagruimte.



Voor de installatie van de monobloc warmtepomp is geen specifieke R290-kwalificatie vereist.

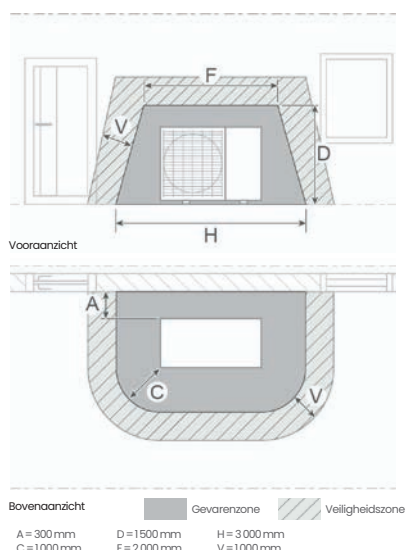
De installatie moet echter wel door een getrainde professional worden uitgevoerd, conform de geldende regelgeving. Voor alle reparaties en handelingen **aan het koudemiddelcircuit van R290** is wel een f-gas certificaat (A3/R290) op persoons- en bedrijfsniveau verplicht.

Atlantic biedt een trainingsprogramma voor het installeren van monobloc warmtepompen met R290 aan.

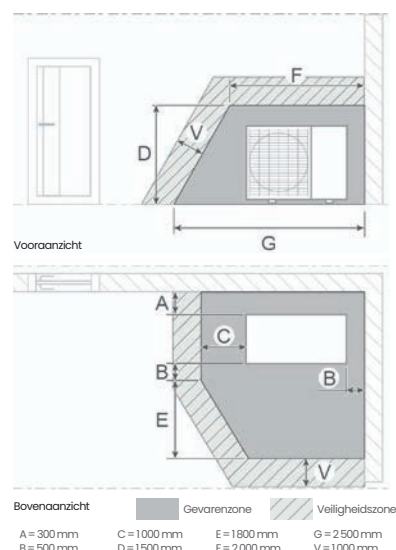
Aanbevelingen

- ✓ Respecteer de gevarenczones* en de veiligheidszones**. Zie onderstaande afbeelding

Minimale vrije ruimte voor het installeren van de buitenunit op de grond voor een muur



Minimale vrije ruimte voor het installeren van de buitenunit op de grond in een hoek



- ✓ **Besteed speciale aandacht aan de elektrische aansluiting** om elk risico op vonken of oververhitting te voorkomen.
- ✓ **Alle standaard beschermende accessoires** moeten worden geïnstalleerd volgens de installatiehandleiding om de productveiligheid te garanderen.
- ✓ **Voordat u met het apparaat aan de slag gaat**, moet u een goed functionerende explosiemeter en lekdetector gebruiken die zijn gecontroleerd en gekalibreerd voor C3H8 (R290) en controleren op lekken volgens de installatiehandleiding.
- ✓ **Gebruik alleen originele onderdelen** bij reparatiewerkzaamheden waar vervanging van onderdelen nodig is.
- ✓ **Zet tijdens reparaties het gebied af** als zijnde een zone met brandgevaar.
- ✗ **Gebruik geen glycol.**
- ✗ **Gebruik geen apparatuur die ontsteking kan veroorzaken** in de gevarenczone van het apparaat.
- ✗ **Installeer geen lampen of schakelaars** in de gevarenczone van het apparaat.
- ✗ **Vermijd alle bronnen van open vuur**, zoals vuurplaatsen, vuurkorven, barbecues in de omgeving van de buitenunit.

* Gebied waar geen ontstekingsbronnen aanwezig mogen zijn.
** Gebied waar open vuur niet is toegestaan en waar ophoping van koudemiddel bij een lekkage vermeden moet worden.

Bij schade of defecten aan R290 units of de verpakking met mogelijke lekkage

Omdat R290 een natuurlijk koudemiddel is, is de uitstoot ervan in de atmosfeer momenteel niet verboden. Atlantic beveelt sterk aan om opvangcilinders te gebruiken om het R290 veilig terug te winnen. Dit om risico's rondom de brandgevaarlijkheid van R290 bij ontsnapping in de lucht te voorkomen.

Wat te doen?

- ✓ Schakel een gecertificeerde professional in die is uitgerust met de juiste detectieapparatuur* en middelen om de omgeving te beveiligen en is opgeleid in het werken met R290-koudemiddel.
- ✓ Als het product binnen wordt opgeslagen, zorg dan voor ventilatie door middel van ten minste twee openingen om luchtcirculatie te creëren.
- ✗ Mensen die niet zijn opgeleid en niet zijn uitgerust met de juiste detectie- en beschermingsmiddelen voor het werken met R290, mogen niet dichterbij dan 2 meter bij de unit komen.

* Explosiometer, gekalibreerd voor C3H8 (R-290)
* Gekalibreerd R290-lekdetectieapparaat (gevoeligheid van 3 g/jaar of beter)

De informatie in dit document is slechts een algemene leidraad en niet volledig of bindend. Hoewel met zorg samengesteld, wordt geen garantie gegeven op volledigheid, juistheid of toepasbaarheid in alle situaties. Groupe Atlantic Nederland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade, kosten of gevolgen die voortvloeien uit onverhoopt optredende lekkages tijdens transport, opslag, installatie of onderhoud. Raadpleeg en volg altijd de officiële installatiehandleiding en productdocumentatie (beschikbaar via atlanticclimate.nl of op aanvraag bij Groupe Atlantic Nederland). Alle betrokken partijen blijven zelf verantwoordelijk voor naleving van lokale, nationale en EU-wetgeving en voor het toetsen en aanpassen van hun werkmethoden.