

## Technische fiche: geoTHERM VWS 220/3 - VWS 300/3 - VWS 380/3 - VWS 460/3

### bijzondere kenmerken

- geothermische warmtepomp groot vermogen ca. 22, 30, 38 en 46 kW
- energieklasse verwarming A++ (gemiddeld klimaat)
- bodem/watersysteem met als bron geothermie
- te combineren met een indirecte sanitaire warmwaterboiler of een multi-functieel buffervat allSTOR VPS
- standaard ingebouwde weersafhankelijke regelaar met weergave van de energieopbrengst en buitenvoeler
- hoger werkingsrendement door een moderne en langere levensduur van de Scrollcompressor (10 jaar omruilwaarborg)
- ingebouwde startstroombegrenzer
- vertrekwatertemperatuur tot 62 °C
- koelmiddel R 407 C
- geluidsarme werking gegarandeerd dankzij een thermische- en akoestische isolatie (Sound Safe System)
- eBUS systeem
- digitale display met tekst, status-, diagnose- en foutweergave
- hydraulische aansluitingen met behulp van flexibele leidingen

### toepassingen

- geothermische warmtepomp voor centrale verwarming
- geschikte oplossing voor bedrijfsgebouwen en/of collectieve verwarming
- voor zowel traditionele (radiatoren/convectoren) als voor laagtemperatuurinstallaties (vloerverwarming) geschikt
- indien de warmtepomp wordt gebruikt op een water/water-systeem is een scheidingswarmtewisselaar op het broncircuit verplicht

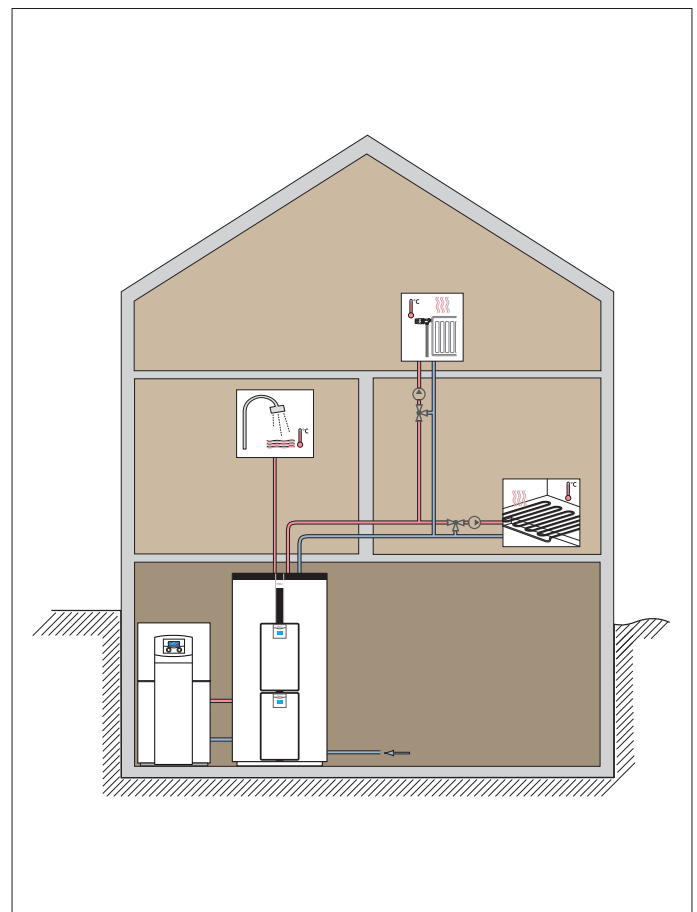
### complete uitrusting

- compleet geïsoleerd koelcircuit uitgerust met twee warmtewisselaars volledig uit roestvrijstaal (verdamper en condensor), een compressor type Scroll, een droogsteen en een expansieventiel
- sensorgestuurd koelcircuit fabrieksaf gevuld met het chloorvrij koelmiddel R 407 C
- voor de sanitaire voorrang bij een boilercombinatie moet de installatie voorzien worden van 2 gemotoriseerde verdeelkleppen
- sturing voor passieve koeling aanwezig (componenten extern te voorzien: warmtewisselaar, pomp, verdeelklep en menggroep)
- sturing voor bijstook via een elektrische weerstand (optie) is voorzien voor centrale verwarming en/of ondersteuning sanitaire warmwaterproductie, noodmodus en antivriesbeveiliging
- weersafhankelijke regelaar kan de volgende circuits standaard regelen: 1 cv-circuit, 1 indirecte sanitaire warmwaterboiler, 1 omloop pomp sanitair en 1 buffervat
- voor de uitbreiding van verwarmingscircuits is 1 module VR 60 per extra 2 verwarmingscircuits noodzakelijk (max. 6 stuks)
- 5 van de 8 verwarmingscircuits kunnen uitgerust worden met een afstandsbediening VR 90 (optie)
- weekprogramma per circuit verwarming en sanitair
- standaard functies zoals: vakantieprogramma, partyfunctie verwarming, nachtverlaging, eenmalige boileropwarming, koelfunctie, legionellabeveiliging
- controle volgorde en aanwezigheid fasen netspanning
- vorstbeveiliging verwarming en sanitair
- invriesbeveiliging van de verdamper
- gebrek-aan-waterbeveiliging verwarmings- en broncircuit
- anti-blokkeersysteem op pompen en verdeelkleppen
- veiligheidsgroep broncircuit 3 bar meegeleverd
- pomp, expansievat en veiligheidsgroep verwarming te voorzien
- bronpomp te voorzien

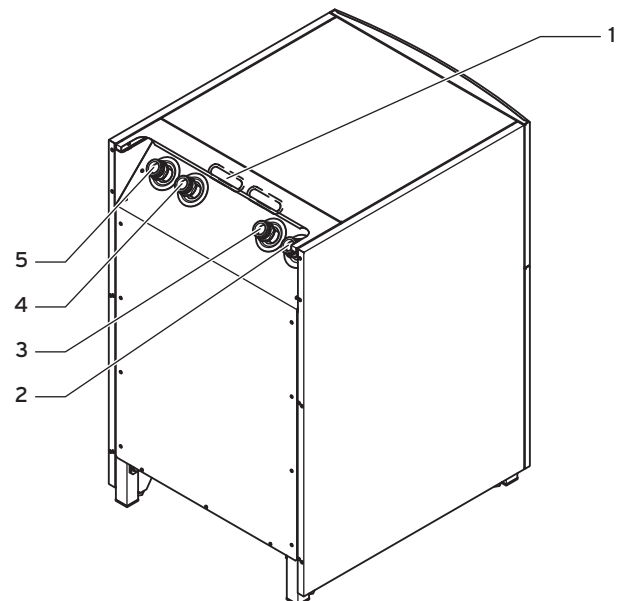
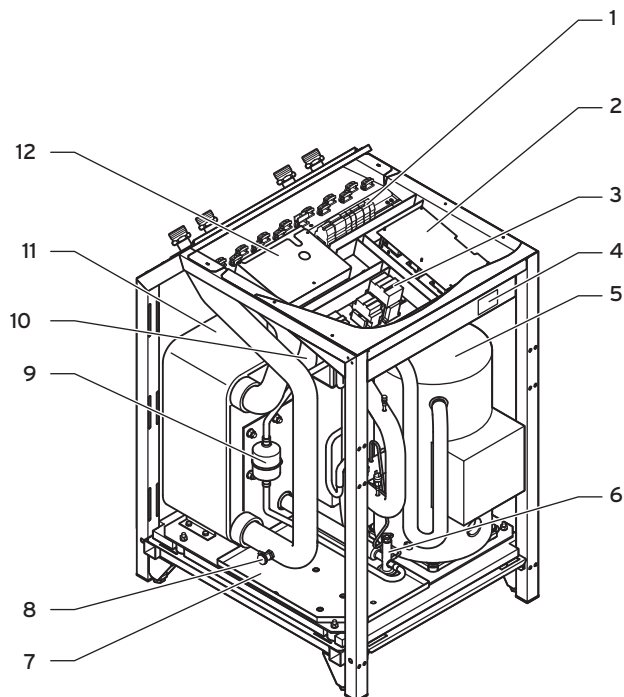
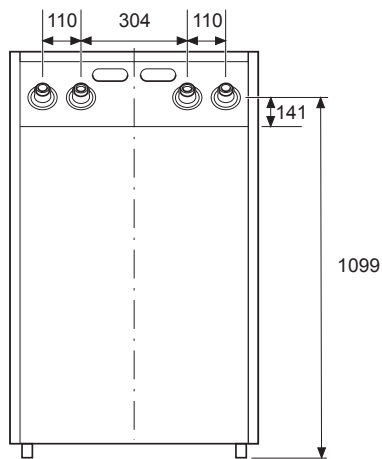
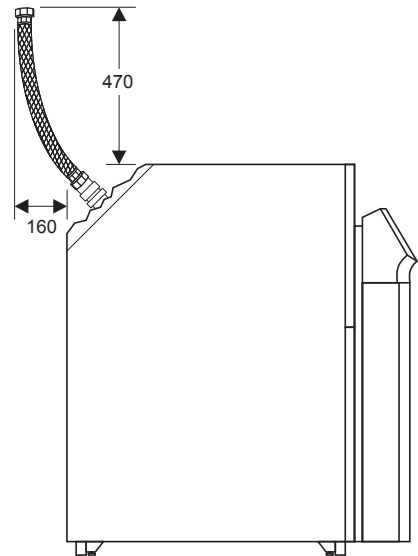
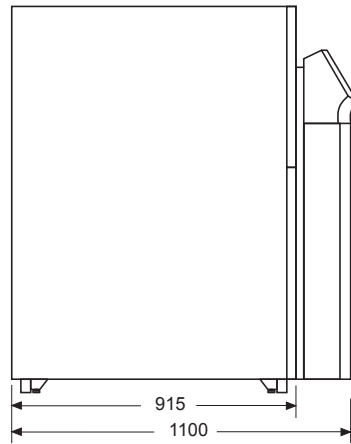
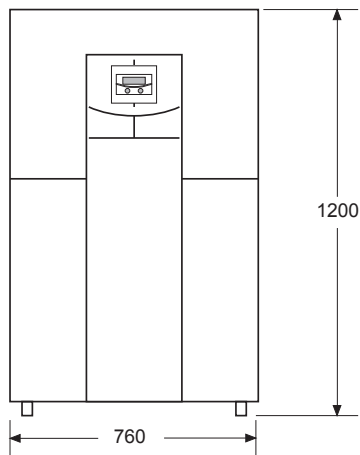
### accessoires

- vulstation broncircuit (code 0020106265)
- afstandsbediening VR 90 (code 0020040079)
- module VR 60 (code 306782)

| Benaming           | Type        | Artikelnummer |
|--------------------|-------------|---------------|
| geoTHERM VWS 220/3 | bodem-water | 0010018420    |
| geoTHERM VWS 300/3 | bodem-water | 0010018421    |
| geoTHERM VWS 380/3 | bodem-water | 0010018422    |
| geoTHERM VWS 460/3 | bodem-water | 0010018423    |



## Maatschets en aansluitpunten



### Legende

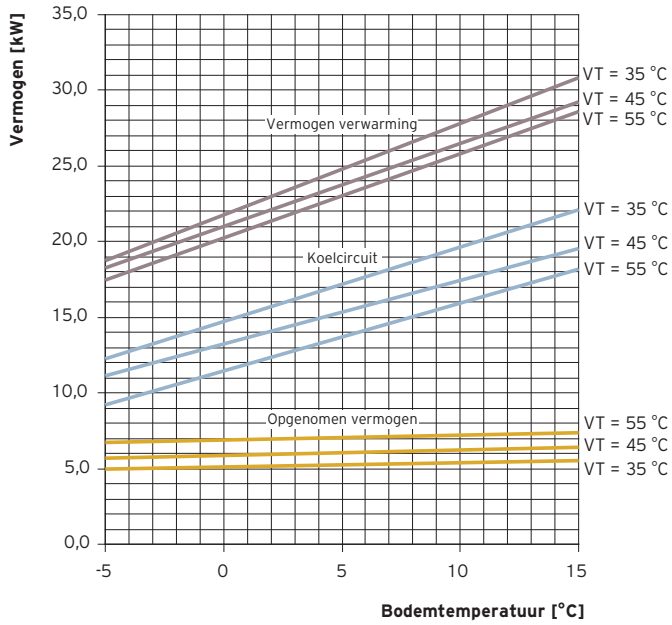
- 1 schakelkast
- 2 stroombegrenzer
- 3 zekeringen
- 4 kenplaatgegevens
- 5 compressor
- 6 expansieventiel

- 7 condenspan
- 8 vul- en aflatkraan broncircuit
- 9 droogsteen
- 10 condensor
- 11 verdampers
- 12 bedieningsbord

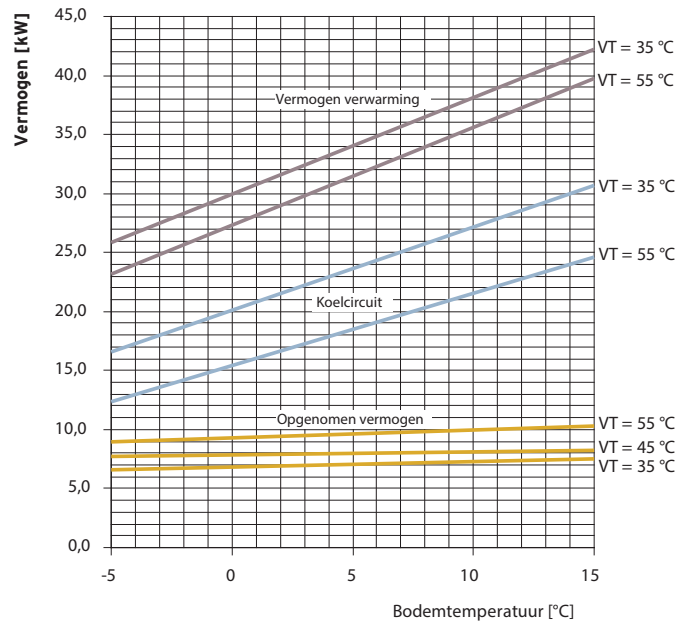
### Legende

- 1 kabeldoorvoeren
- 2 vertrek broncircuit (koud)
- 3 retour broncircuit (warm)
- 4 retour cv
- 5 vertrek cv

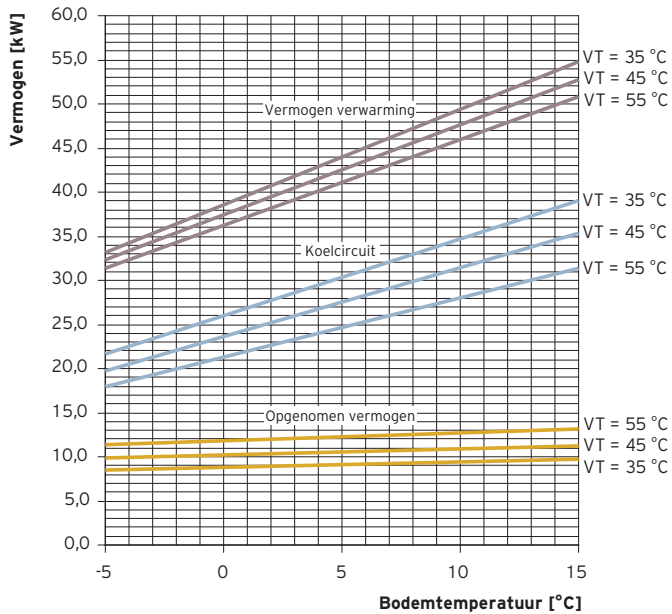
geoTHERM VWS 220/3



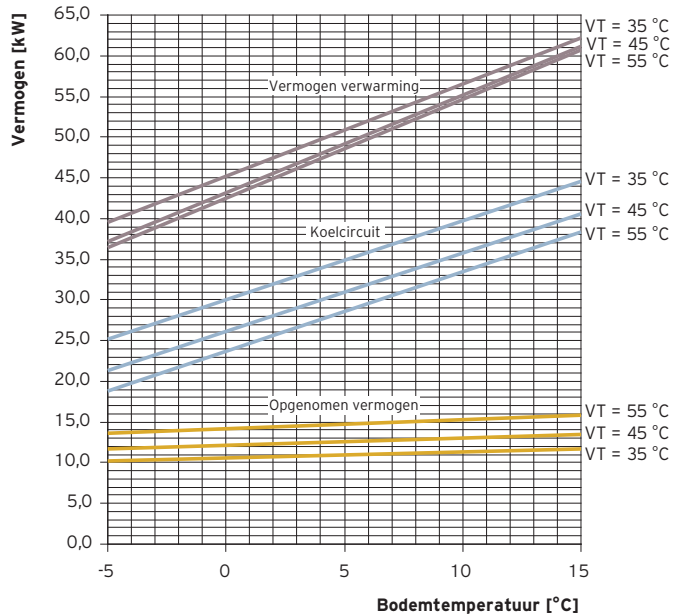
geoTHERM VWS 300/3



geoTHERM VWS 380/3



geoTHERM VWS 460/3



**Technische gegevens**

| geoTHERM VWS  |  | VWS 220/3  | VWS 300/3   | VWS 380/3   | VWS 460/3   |
|---|--|--|---|---|---|
| <b>EPB &amp; ERP-gegevens</b><br>nominiaal vermogen (W35 - gemiddeld klimaat)<br>energieklasse verwarming (W35 - gemiddeld klimaat)<br>seizoensrendement ErP (W35 gemiddeld klimaat)  | kW<br>-<br>%   | 24<br>A++<br>176   | 35<br>A++<br>178  | 43<br>A++<br>177  | 52<br>A++<br>177  |
| nominiaal vermogen (W55 - gemiddeld klimaat)<br>energieklasse verwarming (W55 - gemiddeld klimaat)<br>seizoensrendement ErP (W55 gemiddeld klimaat)   | kW<br>-<br>%   | 23<br>A++<br>139   | 33<br>A++<br>139  | 40<br>A++<br>137  | 48<br>A++<br>138  |
| vermogen (B0/W35 ΔT 5K volgens EN 14511)<br>opgenomen vermogen<br>prestatiecoëfficiënt (COP)  | kW<br>kW<br>-  | 21,5<br>4,8<br>4,4   | 30,9<br>6,7<br>4,5  | 37,7<br>8,4<br>4,4  | 45,5<br>10,0<br>4,5   |
| <b>verwarming</b><br>min. en max. vertrekwater temperatuur cv (instelbereik)<br>min. werkdruk verwarming<br>max. werkdruk verwarming<br>volume verwarmingscircuit in de warmtepomp<br>nominiaal debiet cv-pomp (ΔT 5K)<br>drukverlies bij nominaal cv-debiet (ΔT 5K)<br>geluidsniveau warmtepomp volgens ErP  | °C<br>bar<br>bar<br>l<br>m³/h<br>kPa (mbar)<br>db(A) | 25 - 62<br>0,8<br>3,0<br>8,3<br>3,8<br>7,2 (72)<br>55,0                                  | 25 - 62<br>0,8<br>3,0<br>10,3<br>5,4<br>9,3 (93)<br>55,0                                  | 25 - 62<br>0,8<br>3,0<br>12,0<br>6,5<br>11,0 (110)<br>58,0                                | 25 - 62<br>0,8<br>3,0<br>14,1<br>7,8<br>20,0 (200)<br>61,0                                  |
| <b>koelcircuit</b><br>koelmiddel<br>inhoud<br>werkingsdruk<br>type compressor   | kg<br>bar  | R 407 C<br>4,10<br>29,0<br>scroll  | R 407 C<br>5,99<br>29,0<br>scroll   | R 407 C<br>6,70<br>29,0<br>scroll   | R 407 C<br>8,60<br>29,0<br>scroll   |
| <b>bronicircuit</b><br>max. werkdruk<br>min. en max. brontemperatuur bij werking verwarming<br>volume bronicircuit in de warmtepomp<br>nominiaal debiet bronpomp (ΔT 3K)<br>drukverlies bij nominaal debiet (ΔT 3K)   | bar<br>°C<br>l<br>m³/h<br>kPa (mbar)                 | 3,0<br>-10,0/20,0<br>6,2<br>5,1<br>22,0 (220)  | 3,0<br>-10,0/20,0<br>8,6<br>7,6<br>32,0 (320)   | 3,0<br>-10,0/20,0<br>10,0<br>8,5<br>36,0 (360)  | 3,0<br>-10,0/20,0<br>12,4<br>10,7<br>50,0 (500)   |
| <b>aansluitingen</b><br>aansluiting vertrek- en retour verwarmingscircuit<br>aansluiting vertrek- en retour bronicircuit  | DN<br>DN   | G1½ / Ø 32<br>G1½ / Ø 32   | G1½ / Ø 32<br>G1½ / Ø 32  | G1½ / Ø 32<br>G1½ / Ø 32  | G1½ / Ø 32<br>G1½ / Ø 32  |
| <b>afmetingen</b><br>hoogte (zonder aansluitstukken)<br>breedte<br>diepte<br>diepte met kolom (bedieningsbord)<br>gewicht (leeg)  | mm<br>mm<br>mm<br>mm<br>kg                           | 1.200<br>760<br>900<br>1.100<br>341  | 1.200<br>760<br>900<br>1.100<br>359   | 1.200<br>760<br>900<br>1.100<br>386   | 1.200<br>760<br>900<br>1.100<br>414   |
| <b>elektra</b><br>elektrische voeding compressor<br>elektrische voeding regelaar<br>zekeringen te voorzien (type C traag 3-polig schakelend)<br>startstroom met startstroombegrenzer (alleen compressor)<br>startstroom zonder startstroombegrenzer<br>opgenomen elektrisch vermogen min. (B5/W35) max. (B20/W60)<br>elektrisch vermogen weerstand (zelf te voorzien)<br>beschermklasse | V/hz<br>V/hz<br>A<br>A<br>A<br>kW<br>kW              | 3/N/PE 400/50<br>1/N/PE 230/50<br>3x ≤ 20<br>≤ 44<br>≤ 99<br>5,0/10,0<br>3x 2,3<br>IP 20 | 3/N/PE 400/50<br>1/N/PE 230/50<br>3x ≤ 25<br>≤ 65<br>≤ 127<br>6,4/12,0<br>3x 2,3<br>IP 20 | 3/N/PE 400/50<br>1/N/PE 230/50<br>3x ≤ 32<br>≤ 85<br>≤ 167<br>8,5/16,0<br>3x 2,3<br>IP 20 | 3/N/PE 400/50<br>1/N/PE 230/50<br>3x ≤ 40<br>≤ 110<br>≤ 198<br>10,1/18,0<br>3x 2,3<br>IP 20 |
| ¹) G = cilindrisch flensdichtend  |  |  |   |   |   |