

# AquaHeat warmte-unit Arctic DP-520VK



Verlaag de netwerktemperaturen met Route 65  
Beter rendement en beter voor het milieu



### Kenmerken Arctic DP-520VK:

- Functies: Indirect tapwater verwarmen & primair drukverschil reduceren.
- Geschikt voor primaire aanvoer temperatuur van > 65°C
- 100% voorkeurschakeling op warmtapwater.
- Geavanceerde elektronische regeling voor een zeer hoog warmwater comfort.
- Geen bewegende delen in tapwater circuit en daardoor zeer gering drukverlies.
- Dubbelwandige warmtewisselaar met KIWA-keur.
- Geïntegreerde regeling t.b.v. verwarming.
- Warmhoud functie instelbaar.
- Elektrische voeding 230 V, 50 Hz (N-L-PE)
- Fraaie EPP isolatiebox voor uiterst lage stilstandverliezen
- Compacte bouwwijze met hoogwaardige materialen.

### Algemene beschrijving:

De warmte-units type Arctic DP-520VK zijn in bijzonder geschikt voor projecten waarbij beperkte opstellingsruimte van groot belang is. Door de voorrangschakeling op warmwater bedrijf is de belasting van het leidingnetwerk zeer efficiënt. Hierdoor kan in veel gevallen bij renovatieprojecten gebruik gemaakt worden van het bestaande leidingnetwerk. De Arctic DP-520VK kan worden geprojecteerd in woningen of appartementen die zijn aangesloten op een centraal warmte-distributienet en beschikken over de volgende functies:

### Verwarming:

Het verwarmingssysteem is ontworpen voor een direct 2-pijpsverwarmingssysteem. Het primaire drukverschil van het warmtedistributienet wordt door de drukverschilregelaar (DPC-1) gereduceerd tot een secundair drukverschil. Hierdoor ontstaat een optimaal drukverschil, waardoor waterzijdig correct kan worden ingeregeld en geluidsklachten ten gevolge van te grote drukverschillen tot een minimum worden beperkt. Bij warmtevraag op de ruimtethermostaat, indien geen tapwater vraag, wordt de 2-wegregelafsluiter (MCV-2) geopend, waardoor de warmte naar de binneninstallatie wordt getransporteerd.

### Warmtapwater:

Bij warmwatervraag >1,5 liter per minuut, wordt door de Vortex stromings-sensor (FT-1) een signaal naar de regelaar gestuurd. De regelaar sluit hierbij direct de 2-wegregelafsluiter (MCV-2) en berekend aan de hand van dit signaal de optimale openingspositie van de 2-wegregelafsluiter (MCV-1).

De benodigde hoeveelheid stadsverwarmingwater stroomt door de primaire zijde van de warmtewisselaar (HEX-1) en verwarmt het koude tapwater aan de secundaire zijde tot de gewenste warmwatertemperatuur van ca. 60°C (TT-5). Na het beëindigen van de warmwater vraag wordt de 2-wegregelafsluiter (MCV-1) gesloten en de 2-wegregelafsluiter (MCV-2) weer geopend, indien er op dat moment warmtevraag is van de ruimtethermostaat.

### Warmhoudfunctie:

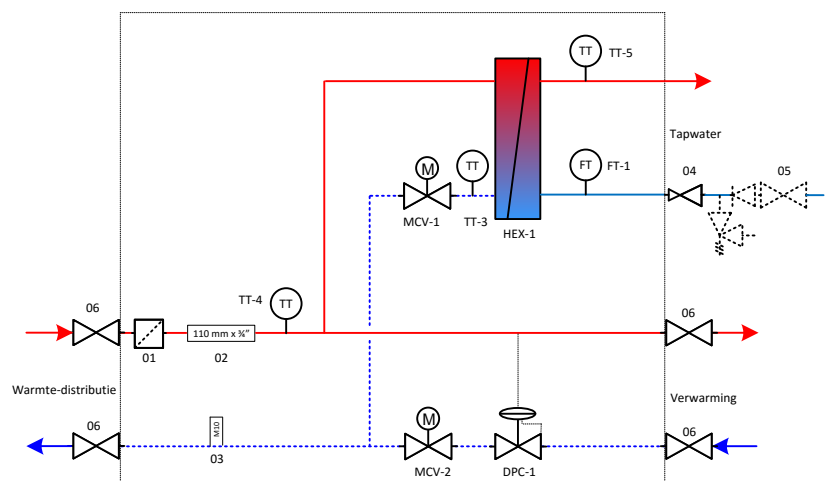
Indien er geen warmtapwater vraag is dan wordt door de geïntegreerde warmhoudfunctie de warmtewisselaar op een temperatuur van ca. 50°C gehouden. Hierdoor wordt de toestel wachttijd tot een minimum gereduceerd. De temperatuur van de warmhoudfunctie is instelbaar en deze is afhankelijk van de lengte van de aansluitleidingen.

### Energiemeting:

In de aanvoer van de warmte-unit is een passtuk (02) opgenomen voor het plaatsen van een energiemeter. Deze is geschikt voor een flowdeel van ¾" buitendraad x 110 mm. In de retour is een afgedopt aansluitpunt (03) opgenomen voor het monteren van de retour temperatuuropnemer. De aanvoertemperatuuropnemer dient in het flowdeel van de energiemeter gemonteerd te worden.

### Nr. Omschrijving:

- 01 Filter
- 02 Passtuk t.b.v. energiemeter
- 03 Aansluiting t.b.v. retourtemperatuuropnemer energiemeter
- 04 Koudwater debietbegrenzer
- 05 Inlaatcombinatie, levering derden
- 06 Kogelafsluiter
- HEX-1 Platenwarmtewisselaar t.b.v. warmwater
- TT-3 Retour temperatuursensor
- TT-4 Aanvoer temperatuursensor
- TT-5 Warmwater temperatuursensor
- FT-1 Vortex stromingssensor
- MCV-1 2-weg regelafsluiter (tapwater)
- MCV-2 2-weg regelafsluiter (CV)
- DPC-1 Drukverschilregelaar



## Technische gegevens Arctic DP-520VK:

| <b>Warm tapwater:</b>                        | <b>Indirect verwarmen van koud tapwater d.m.v. een warmtewisselaar.</b> |  |     |      |      |
|--|---|--|-----|------|------|
| CW klasse                                    |   | 3  | 4   | 5    | 6a   |
| Warmwater capaciteit ca.                     | liter/min   | 6  | 7,5 | 9    | 12,5 |
| Vermogen                                     | kW  | 21   | 26  | 31,4 | 43,6 |
| Drukverlies in de unit ca.                   | kPa   | 15   | 20  | 25   | 30   |
| Drukklasse                                   | kPa   | 1000   |     |      |      |
| Ontwerp gegevens warmtewisselaar             |   | Tapwater 10 °C → 60 °C / primair warmte >65 °C → 35 °C   |     |      |      |
| <b>Verwarming (t.b.v. binneninstallatie)</b> | <b>Direct verwarmingssysteem</b>  |  |     |      |      |
| Regeling                                     |   | Drukverschilregelaar   |     |      |      |
| Kvs waarde drukverschilregelaar              | m <sup>3</sup> /h   | 2,9  |     |      |      |
| Drukverschil t.b.v. woonhuisinstallatie      | kPa   | Instelbaar tussen 5- 30 kPa (10 kPa af fabriek)  |     |      |      |
| Drukklasse                                   | kPa   | 1000   |     |      |      |
| <b>Koeling (t.b.v. binneninstallatie)</b>    |   |  |     |      |      |
| Regeling                                     |   | N.v.t.   |     |      |      |
| Vermogen                                     | kW  | N.v.t.   |     |      |      |
| Ontwerp gegevens warmtewisselaar             |   | N.v.t.   |     |      |      |
| Drukklasse                                   | kPa   | N.v.t.   |     |      |      |
| <b>Primair systeem</b>                       | <b>2-pijpsysteem verwarmen</b>  |  |     |      |      |
| Aanvoerwater temperatuur verwarmen           |   | 65- 95   |     |      |      |
| Aanvoerwater temperatuur koelen              |   | N.v.t.   |     |      |      |
| Drukverschil min.- max.                      |   | 50 kPa- 250 kPa  |     |      |      |
| Drukklasse                                   | kPa   | 1000   |     |      |      |
| <b>Eisen m.b.t. de waterkwaliteit</b>        |   |  |     |      |      |
| pH waarde                                    | (-)   | 7- 9   |     |      |      |
| Chloride gehalte max.                        | mg/l  | 100 ( tot een maximale medium temperatuur van 80 )   |     |      |      |
| Totale hardheid                              |   | [Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> ] / [HCO <sub>3</sub> ] <sup>-</sup> > 0,5  |     |      |      |
| Geleidbaarheid                               | μS/cm   | 10...500   |     |      |      |
| Algemeen                                     |   | KEMA richtlijn voor stadsverwarmingswater 33476-FPP-94-4055A   |     |      |      |
| <b>Afmetingen, aansluitingen</b>             |   |  |     |      |      |
| Breedte x Diepte x Hoogte                    | mm  | 300 mm x 250 mm x 550 mm   |     |      |      |
| Gewicht                                      | kg  | 13   | 13  | 14   | 15   |
| Warmte aansluitingen                         |   | Primair en secundair ¾" binnendraad  |     |      |      |
| Tapwater aansluitingen                       |   | Warm water 15 mm klem, koud water 15 mm buis   |     |      |      |
| Elektrische aansluitingen                    |   | 230 V, AC, N-L-PE  |     |      |      |
| Thermostaat aansluitingen                    |   | Aan/uit thermostaat voorzien van potentiaalvrij contact, of OpenTherm thermostaat uitsluitend in overleg.<br>Tijdens warmtevraag moet contact gesloten zijn. |     |      |      |
| Passtuk energiemeter                         |   | In aanvoer, DN15 (¾" bui.dr. vlak) Inbouw lengte= 110 mm   |     |      |      |



## Fortes Import ook specialist in:



Afleverstations



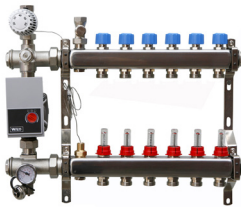
Regelcomponenten



Warmtewisselaars



Warmwatersystemen



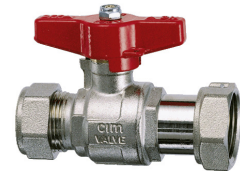
Vloerverdeelsystemen



Energie- en watermeters



Zonne-energie systemen



Kogelkranen



Persfittingsystemen



Elektronische regelsystemen

**Fortes Import B.V.**

**Loodsboot 26**

**3991 CJ Houten**

**Tel.: +31 (0)30 2930236**

**Fax: +31 (0)30 2930637**

**info@fortes-import.nl**

**www.fortes-import.nl**