

|            |            |                |            |
|------------|------------|----------------|------------|
| nummer     | 92543/01   | Vervangt       | --         |
| Uitgegeven | 01-07-2016 | Eerste uitgave | 01-07-2016 |
| Geldig tot | 01-07-2017 | Rapportnummer  | 160602047  |

Verklaring  
**Opwekkingsrendement verwarming en  
warmtapwaterbereiding  
t.b.v. de NEN 7120**

**VERKLARING VAN KIWA**

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van producten, zoals op deze verklaring vermeld, van

**Stiebel Eltron Nederland B.V.**

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform NEN 7120.

De in de bijlage vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

De voor warmtapwaterbereiding gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16 van de NEN 7120.

**PRODUCTNAAM****WPC 04 cool**

Harm Schiphouwer  
Projectleider  
Kiwa Nederland B.V.



Jan Meuleman  
Productmanager  
Kiwa Nederland B.V.

Nummer 92543/01

Uitgegeven 01-07-2016

## WPC 04 cool

### OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;si;hp}$

| Verwarmingsinstallatie                        | Opwekkingsrendement $\eta_{H;gen}$ [-]        |   |   |
|---|---|---|---|
| Ontwerpaanvoertemperatuur $\theta_{sup}$      | $\theta_{sup} \leq 35 \text{ }^\circ\text{C}$ | $\theta_{sup} \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$ | $\theta_{sup} \leq 45 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| WPC 04 cool (gesloten met brijn gevulde bron) | 5,07  | 4,92  | 4,78  |

De warmtepomp kan monovalent worden ingezet.

Zoals in de NEN 7120 is aangegeven moet bepaald worden of het vermogen van de warmtepomp voldoende is om de warmtevraag te dekken.

De bepalingsmethode hiervoor is beschreven in paragraaf 14.6.3 van de NEN 7120.

De bij deze bepalingsmethode te gebruiken waarden voor het nominale vermogen van de warmtepomp, welke in deze methode het preferente warmteopwekkingstoestel is, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

| Nominaal vermogen preferente warmteopwekkingstoestel | $P_{H;gen;gpref}$ [kW]                        |   |
|--|---|---|
| Ontwerpaanvoertemperatuur $\theta_{sup}$             | $\theta_{sup} \leq 35 \text{ }^\circ\text{C}$ | $35 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| WPC 04 cool (gesloten brijn met gevulde bron)        | 4,8   | 4,6   |

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$P_{H;gen;gpref}$  is het nominale verwarmingsvermogen van het warmteopwekkingstoestel, in kW;

$\eta_{H;gen}$  is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp;

$\theta_{sup}$  is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in  $^\circ\text{C}$ .

De gepresenteerde waarden voor opwekkingsrendement ruimteverwarming en nominaal vermogen zijn tevens geldig voor de solo versie van het toestel:

### WPF 04 cool

Nummer 92543/01 Vervangt --  
Uitgegeven 01-07-2016

## WPC 04 cool

### OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{w;gen;gi}$ WARMTAPWATERBEREIDING

Dit opwekkingsrendement voor de WPC 04 cool is bepaald voor de tapklassen 4 en 3 volgens de in de NEN 7120 bijlage A gegeven normatieve methode voor "Bepaling Opwekkingsrendement warmtapwatertoestellen". De hier gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16, pagina 278 van de NEN 7120.

| Warmtebron                                    | Tapklasse | $Q_{W;dis;nren;an}$ [MJ] | $\eta_{w;gen;gi}$ [-] |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------|
| WPC 04 cool (gesloten met brijn gevulde bron) | Klasse 4  | $\geq 14.000$ MJ         | 2,58                  |
|   | Klasse 3  | 11.500 MJ                | 2,45                  |

$Q_{W;dis;nren;an}$  is de jaarlijkse bruto-warmtebehoefte voor warmtapwaterbereiding in MJ/jaar, bepaald volgens 19.7.2;

$\eta_{w;gen;gi}$  is het opwekkingsrendement voor de warmtapwaterbereiding van het toestel volgens 19.7.3.1.

Bij lagere waarden van de warmtebehoefte  $Q_{W;dis;nren;an}$  dan van klasse 3 moet het hier opgegeven rendement  $\eta_{w;gen;gi}$  met  $C_{W;gen}$  worden gecorrigeerd volgens par. 19.7.3 en tabel 19.18. Het resultaat van de vermenigvuldiging moet naar beneden worden afgerond naar een veelvoud van 0,05 volgens 19.7.3.1.

Voor warmtebehoeftes die voor deze warmtepomp tussen de twee genoemde tapklassen liggen mag worden geïnterpoleerd.