

# **PRESTATIEVERKLARING INDIRECTE VERDAMPINGSKOELER VAN HOMEVAP**

**Verklaring voor de energieprestaties ten behoeve van NTA8800, voor een individueel toestel, toepassing woningbouw.**

De indirecte verdampingskoeler koelt afgevoerde gebouw-ventilatielucht vóór intrede in een WTW-unit die de koude overdraagt aan de ventilatie-toevoerlucht en aldus bijdraagt aan gebouwkoeling. Het koeleffect ontstaat door adiabatische verdamping van water in de luchtstroom.

Deze verklaring omvat de onderdelen:

- Koeling door adiabatische verdamping van water in lucht, in combinatie met een WTW-unit.
- Waarbij de koelprestatie geldt voor FC;gen = 1, op basis van de bijdrage van de verdamperkoeler en (aanvullend) een forfaitaire opwekker.
- De energieprestatie van de indirecte koeler is conform EN13141-7 gemeten door KIWA-Apeldoorn, rapportnummer 200900143
- Deze verklaring omvat de prestatiekenmerken:
  - opwekkingsrendement EER [-],  
afhankelijk van:
    - de koudevraag QC;gen [kWh/jaar]
    - het ventilatiedebiet [m<sup>3</sup>/uur]
    - het rendement van de WTW [-].
- De energieprestatie is samengevat op de volgende bladzijde. Voor tussenliggende waarden van het luchtdebiet, WTW-rendement en koelbehoefte mag lineair worden geïnterpoleerd.
- Ook bij toepassing van deze indirecte verdampingskoeler dient conform NTA8800 de TemperatuurOverschrijding (TOjuli) te worden bepaald.

Rhenen, dinsdag 15 juni 2021

Dr. ir. J. van Berkel,  
**Entry Technology Support BV**  
Spoorbaanweg 15  
3911 CA Rhenen

**Tabel 1**      **Energieprestatie voor een luchtdebiet van nominaal 100 m<sup>3</sup>/uur**

		QC;dis [kWh/jaar]			
		250	500	1000	1500
$\eta$ WTW [%]	85	4,46	3,73	3,37	3,24
	90	4,68	3,84	3,42	3,28
	95	4,91	3,95	3,48	3,32
	100	5,15	4,07	3,54	3,36

**Tabel 2**      **Energieprestatie voor een luchtdebiet van nominaal 200 m<sup>3</sup>/uur**

		QC;dis [kWh/jaar]			
		250	500	1000	1500
$\eta$ WTW [%]	85	4,94	4,32	3,66	3,44
	90	5,15	4,52	3,76	3,51
	95	5,37	4,72	3,86	3,57
	100	5,60	4,94	3,97	3,65

**Tabel 3**      **Energieprestatie voor een luchtdebiet van nominaal 400 m<sup>3</sup>/uur**

		QC;dis [kWh/jaar]			
		250	500	1000	1500
$\eta$ WTW [%]	85	3,12	3,28	3,18	3,12
	90	3,18	3,34	3,23	3,15
	95	3,24	3,40	3,28	3,19
	100	3,30	3,46	3,34	3,22