

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 [m³/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 m³/uur**

		QC;dis [kWh/jaar]			
		250	500	1000	1500
η 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 m³/uur**

		QC;dis [kWh/jaar]			
		250	500	1000	1500
η 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 m³/uur**

		QC;dis [kWh/jaar]			
		250	500	1000	1500
η 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