

# Gelijkwaardigheid Energieprestatie

## Passieve koeling met alpha innotec warmtepompen

### Typen WZSV en SWCV

van

## ait-Deutschland GmbH

**Gelijkwaardigheidsverklaring voor de energieprestaties conform NEN 7120 en NTA8800, voor brine/water-warmtepompen met een vergrootte bron, geleverd door Nathan Systems BV te Zevenaar.**

Deze gelijkwaardigheidsverklaring is opgesteld conform NEN 7120/NTA8800.

- Deze verklaring geldt voor de warmtapwater warmtepompen van ait-Deutschland GmbH: alpha innotec WZSV 62K3M - WZSV 92K3M - WZSV 122K3M - SWCV 62K3- SWCV 92K3 - SWCV 122K3 - SWCV 162K3.
- Met als warmte/koude-bron een gesloten bodem-bron met verhoogde temperatuur.
- Voor het toepassing van de verklaring met deze bron moet met een EED-berekening (Earth Energy Designer) of vergelijkbaar programma worden aangetoond dat na een periode van 25 jaar de minimale gemiddelde aanvoer- en retourtemperatuur van de bron niet onder de 5° C komt bij een maximaal ontwerptemperatuurverschil van 3K.
- Onderstaande tabel geeft:
  1. Ter referentie het nominale verwarmingsvermogen van de 7 aangegeven machines,
  2. het (passieve) koelvermogen, in combinatie met een koelafgiftesysteem,
  3. de maximum koelbelasting  $Q_{C;nd}$  in [GJ/jaar],
  4. het dimensieloze opwekkingsrendement voor koeling  $\eta_{C;gen}$  [-].

		WZSV/SWCV 62K	WZSV/SWCV 92K	WZSV/SWCV 122K	SWCV 162K
Verwarmingsvermogen (B0/W35)	[kW]	5.95	8.65	13.56	17.2
Koelvermogen	[kW]	3,66	5,22	7,38	7,73
Maximum koelbelasting $Q_{C;nd}$	[GJ/jaar]	9,2	13,2	18,6	19,5
Opwekkendement $\eta_{C;gen}$	[-]	35	31	32	32

- Er wordt volledig in de koelbehoefte voorzien ( $F_{C;gen} = 1$ ) tot een specifieke koelbelasting  $Q_{C;nd}/A_{gi}$  van 45 MJ/(m<sup>2</sup>.jaar).
- Hulpenergie  $W_{C;aux}$  voor aandrijfenergie van de bronpomp en CV-pomp is opgenomen in het aangegeven opwekkingsrendement. Hulpenergie voor de regeling is opgenomen in de hulpenergievraag voor verwarming.
- De gegeven waarde voor  $\eta_{C;gen}$  vervangt de forfaitaire waarde (10) uit tabel 17.6 van NEN7120.

Rhenen, zaterdag 31 augustus 2019

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