

Verklaringnummer	57947	Vervangt	--
Datum van uitgifte	16-09-2010	Geldig tot	30-09-2011
Rapportnummer	179417	Scope	NPR 7976:2009

Wunder drain 4010

geleverd door

REB2B te Wechelderzande, België

Kiwa heeft in opdracht van REB2B voor de zonneboiler "Wunder drain 4010" door middel van de extrapolatie methode voor sub-types binnen een productfamilie, de energetische besparing berekend op basis van de Nederlandse referentieomstandigheden, beschreven in de NPR 7976:2009. Het genoemde systeem geeft, bij een referentie warmtapwaterverbruik van 110 l/dag verwarmd van 10°C naar 60°C, de volgende jaarlijkse energetische besparing:

$$Q_{sav} = 5,2 \text{ GJ/jaar}$$



De extrapolatie van type Wunder drain 4010 is gebaseerd op het gemeten type Wunder drain 2510.

Kiwa Nederland B.V.



Heinz Freese
Unitmanager Appliances

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC APELDOORN
The Netherlands
www.1kiwa.com

Opbrengstverklaring

Bijlage behorende bij opbrengstverklaring nummer 57947

Datum 16-09-2010

Leverancier REB2B N.V. Vlimmersebaan 138 2275 Wechelderzande België www.reb2b.nl	Type Wunder Drain 4010 Aperture oppervlakte tapwatervolume vat	3,90 m ² 146 l
---	---	------------------------------

Prestatie zonneboiler REB2B Wunder drain 4010 onder Nederlandse referentie condities.

Referentievraag	Jaarlijkse tapvraag, QD (GJ/jr)	Equivalent tapwaterverbruik (liter/dag), (°C)	Qaux	Qsav
1	6,10	80, 10-60	1,37	4,4
2	8,39	110, 10-60	2,92	5,2
3	10,68	140, 10-60	4,75	5,6
4	12,97	170, 10-60	6,68	6
5	15,26	200, 10-60	8,71	6,2
6	17,55	230, 10-60	10,76	6,5
7	19,83	260, 10-60	12,91	6,6
8	22,12	290, 10-60	15,05	6,8
9	24,41	320, 10-60	17,20	6,9
10	26,70	350, 10-60	19,45	6,9

Parasitair elektriciteitsverbruik

$$Q_{\text{par}} = 0,3 \text{ GJ/jaar}$$

De energetische besparing is als volgt berekend:

$$Q_{\text{sav}} = Q_{\text{aux,ref}} - (Q_{\text{aux}} + Q_{\text{par}})$$

Met $Q_{\text{aux,ref}} = Q_D$

Waarin:

Q_{aux}	Annual auxiliary energy
$Q_{\text{aux,ref}}$	Annual heat consumption of a non-solar hot water system
Q_{par}	Annual parasitic energy
Q_D	Annual heat demanded by the user
Q_{sav}	Annual energy savings

Opmerkingen:

De NPR 7976:2009 beschrijft de standaard berekeningswijze en referentiewaarden voor de bepaling van de Nederlandse besparingsindicatoren.