

PRESTATIEVERKLARING

Masterwatt indirect gestookte boilers

Verklaring voor de energieprestaties ten behoeve van NTA8800, voor een thermisch voorraadvat.

Masterwatt BV levert in haar assortiment diverse indirect gestookte boilers voor huishoudelijk en licht industrieel gebruik, van het merk Kospel en Oso. In deze verklaring wordt de berekende warmteoverdrachtscoëfficiënt $H_{sto;ls}$ [W/K] van deze tapwatervoorradvat vastgelegd.

Volgens NTA8800 mag bij een indirect gestookt voorraadvat tot maximaal 500 liter, geproduceerd in 2016 of later het, warmteverlies zoals vermeld op het energielabel worden gebruikt, welke is bepaald volgens CDR 812/2013. Vanuit dit warmteverlies kan de warmteoverdrachtscoëfficiënt $H_{sto;ls}$ worden herleid aan de hand van formule 13.60 (NTA8800):

$$H_{sto;ls} = \frac{1\,000 \times Q_{stb;ls;ref}}{24 \times (\vartheta_{sto;set;ref} - \vartheta_{amb;ref})} \quad (13.60)$$

waarin:

$Q_{stb;ls;ref}$ is het stand-byverlies onder gestandaardiseerde condities van de testresultaten, in kWh/24 h;

$\vartheta_{sto;set;ref}$ is de watertemperatuur in het voorraadvat bij de gestandaardiseerde condities van de testresultaten, in °C;

$\vartheta_{amb;ref}$ is de omgevingstemperatuur bij de gestandaardiseerde condities van de testresultaten, in °C.

Hierbij worden voor de volgende grootheden de volgende waarden gehanteerd:

$$\begin{aligned} \vartheta_{sto;set;ref} &= 65^{\circ}\text{C} \\ \vartheta_{amb;ref} &= 20^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Artikelnummer Masterwatt:	Fabrikant	Type aanduiding op het toestel	$Q_{stb;ls;ref}$ c.f. CDR812/2013	Berekende waarde $H_{sto;ls}$
800 100 190	Kospel	SWPC 200L	1,416 [kWh/24h]	1,31 [W/K]
800 100 170	Kospel	SWPC 300L	1,464 [kWh/24h]	1,36 [W/K]
800 100 025	Kospel	SWVPC 235L/60L	1,344 [kWh/24h]	1,24 [W/K]
200 505 010	Oso	Delta Geocoil 200L	1,392 [kWh/24h]	1,29 [W/K]
200 505 020	Oso	Delta Geocoil 250L	1,488 [kWh/24h]	1,38 [W/K]
200 505 030	Oso	Delta Geocoil 300L	1,644 [kWh/24h]	1,52 [W/K]
200 704 010	Oso	Maxi Geocoil 400L	2,304 [kWh/24h]	2,13 [W/K]

De waarde voor de warmteoverdrachtscoëfficiënt $H_{sto;ls}$ volgens bovenstaande tabel mag in het kader van NTA 8800 als rekenwaarde worden gebruikt ter vervanging van de waarde opgenomen in NTA8800-vergelijking 13.60

Ridderkerk, vrijdag 12 april 2024

ing. A.J. Gorlitz
R&D Manager
Masterwatt BV
Florijnstraat 18-20
2988CL RIDDERKERK

Telefoon 085 303 74 50

E-mail info@masterwatt.nl

Website www.masterwatt.nl

Postadres

Postbus 375

2990 AJ Barendrecht

IBAN NL37 INGB 0391 5531 43

BIC INGBNL2A

T.n.v. Masterwatt B.V.

KvK-nr. 667 865 92

BTW-nr. NL85 6697 163B 01



Invul instructie indirect gestookte boilers van Masterwatt in Uniec t.b.v. BENG berekening.

Iedere woning die wordt verkocht of verhuurd dient een geldig energielabel te hebben. Bij nieuwbouwwoningen en verbouw/transformatieprojecten wordt deze berekening veelal met de NTA8800 software Uniec gemaakt.

In deze software dient de adviseur alle bouwkundige en installatietechnische specificaties in te vullen, zodat de energie efficiëntie van de woning op een eenduidige manier tot stand komt, wat resulteert in goede vergelijkbaarheid van de woningen, middels het energielabel.

Het invoeren van sommige installatietechnische specificaties kan soms wat onduidelijk zijn, waardoor veelal wordt gekozen om te kiezen voor een forfaitaire benadering. Daarbij wordt niet specifiek de werkelijke situatie ingegeven, maar zal de rekensoftware de meest ongunstige variant aanhouden binnen de gestelde klasse.

Masterwatt BV is leverancier van diverse installatietechnische onderdelen, waaronder indirect gestookte boilers. Deze invulinstructie helpt de adviseur/installateur om deze boilers op een zo gunstig mogelijke manier in de Uniec rekensoftware in te voeren. Dit document gebruikt informatie die is verkregen uit de prestatieverklaring van Masterwatt betreffende indirect gestookte boilers (VKL-2024041201-Verklaring Hsto-ls indirect gestookte boilers), welke is gebaseerd op basis van de genormeerde metingen voor het energielabel van het product, volgens CDR 812/2013.

Wanneer een BENG berekening wordt gemaakt in Uniec, dient in het hoofdstuk “Warm Tapwater” bij sommige opwekkers een indirect gestookt voorraadvat te worden ingevuld.

Een Indirect gestookte boiler is een boiler die wordt verwarmd door middel van warm cv-water. De opwekker (gas/elektrische cv-ketel, warmtepomp, solar-installatie enz.) verwarmd cv-water en voert dit door een spiraal in de boiler, waardoor het tapwater wordt verwarmd. Doordat dit water dus in 2 stappen wordt verwarmd spreken we over een indirect gestookte boiler. Een direct gestookte boiler heeft bijvoorbeeld de warmtebron in het apparaat zelf (denk aan een elektrisch element in een boiler).



Wanneer bij “invoer opwekker” voor “Forfaitair” wordt gekozen, heeft men bij het volgende pull-down-menu de keuze uit een geïntegreerd voorraadvat, of een, of meerdere losse voorraadvaten. De indirect gestookte boilers van Masterwatt vallen onder deze laatste categorie.

Opwekking

Opwekker 1 ⋮

type opwekker
warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker
forfaitair

warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat

warmtepomp met losse voorraadvat(en)

Na het invullen van deze informatie, kan in het volgende gedeelte “Voorraadvaten” worden gekozen voor “forfaitair”, “product specifiek”, of “eigen waarde”.

Forfaitair gaat uit van de minst gunstige waarde binnen het desbetreffende energielabel, Product specifiek geeft de mogelijkheid om een elektrische boiler te selecteren, Eigen waarde geeft de mogelijkheid om de waardes in te voeren zoals deze volgens de genoemde prestatieverklaring van toepassing zijn.

We kiezen daarom voor “eigen waarde”. Deze waarde dient dan tijdens de controle van de berekening onderbouwd te worden middels de genoemde prestatieverklaring.



Vul de inhoud van de gewenste boiler in, en de bijbehorende transmissiefactie $H_{sto;ls}$, zoals vermeld op de prestatieverklaring.

In onderstaand voorbeeld is gekozen voor de Oso Delta Geocoil 200 liter.

Artikelnummer Masterwatt:	Fabrikant	Type aanduiding op het toestel	$Q_{stb;ls;ref}$ c.f. CDR812/2013	Berekende waarde $H_{sto;ls}$
800 100 190	Kospel	SWPC 200L	1,416 [kWh/24h]	1,31 [W/K]
800 100 170	Kospel	SWPC 300L	1,464 [kWh/24h]	1,36 [W/K]
800 100 025	Kospel	SWVPC 235L/60L	1,344 [kWh/24h]	1,24 [W/K]
200 505 010	Oso	Delta Geocoil 200L	1,392 [kWh/24h]	1,29 [W/K]
200 505 020	Oso	Delta Geocoil 250L	1,488 [kWh/24h]	1,38 [W/K]
200 505 030	Oso	Delta Geocoil 300L	1,644 [kWh/24h]	1,52 [W/K]
200 704 010	Oso	Maxi Geocoil 400L	2,304 [kWh/24h]	2,13 [W/K]

De gegevens vullen we in op de juiste plaats:

Vorraadvaten

Vorraadvat 1

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)
eigen waarde

volume voorraadvat(en) [liter]
200 liter

transmissiefactor van het boilervat ($H_{sto;ls}$) [W/K]
1,29 W/K

aantal voorraadvat(en)
1 vat(en)

opstelplaats voorraadvat(en)
voorraadvat(en) in zone: Verwarmde zone

Geef tenslotte nog aan in welke zone het voorraadvat is gepositioneerd.

Het heeft altijd de voorkeur om het vat in de verwarmde zone te plaatsen. Aangezien het warmteverlies dan kleiner is dan wanneer het in een onverwarmde zone zal worden gepositioneerd.

Mochten er nog vragen/ onduidelijkheden bestaan, kunt u contact opnemen met Masterwatt:

Telefoon: 085-303 74 50

E-mail: info@masterwatt.com