

Rada infoblad

Water- en energiebesparing door Rada Outlook Eco TD

Hoe thermische desinfectie uit te voeren?

Thermische desinfectie dient normaal gesproken wekelijks plaats te vinden, met als doel eventueel aanwezige legionellabacteriën te doden. Hierbij worden de uittapleidingen gedurende de zogenaamde standtijd op of boven de gewenste temperatuur gehouden. De standtijd is korter bij hogere temperaturen, zie onderstaande tabel.

Temperatuur	Standtijd
60°C	20 minuten
65°C	10 minuten
70°C	5 minuten

Werking Rada Outlook Eco TD

Het werkingsprincipe van de Rada Outlook Eco TD zorgt voor een aanzienlijke water- en energiebesparing, doordat tijdens thermische desinfectie de tappunten niet continu spoelen. De thermische desinfectie temperatuur wordt gehandhaafd door elk van de tappunten met een interval van 50 seconden, steeds 11 seconden te spoelen met warm water. (Zie infoblad Eco TD voor uitgebreide informatie)

Wat zijn de water- en energiebesparingen door Rada Outlook Eco TD?

Uitgaande van:

- 6 douches aangesloten op een Rada Outlook mengkraan
- Volumestroom per douchekop 6 l/min.
- Waterprijs per m³ ca. € 1,50*
- Gasprijs per m³ ca. € 0,60*
- Benodigde hoeveelheid gas voor opwarming van 1000 liter koud water naar 65 graden ca. 10 m³ (bij elektrisch verwarmen van water zijn de kosten aanzienlijk hoger)

Bij een thermische desinfectie met warmwater van 60 °C:

Water- en energiegebruik bij een standaard thermische desinfectie:

Benodigde hoeveelheid warm water (= aantal douchekoppen x volumestroom douchekop x tijd):
 $6 \times 6 \times 20 = 720$ liter + "opstartverlies warm water"*** ingeschat op 18 liter = **738 liter per keer**

Water en energiegebruik bij een Eco TD :

$11/60 \times 6 \times 6 \times 20 = 132$ liter + "opstartverlies warm water"*** ingeschat op 18 liter = **150 liter per keer**

Besparing per keer: $738 - 150 = 588$ liter warm water = 80%

Besparing in (warm) water per jaar: $588 \times 52 = 30.576$ liter warmwater

Besparing in Euro's per jaar: $30.57 \times 7,50$ Euro = **229 Euro per jaar per Rada Outlook mengkraan**

Bij een thermische desinfectie met warmwater van 65 °C:

Water- en energiegebruik bij een standaard thermische desinfectie:

Benodigde hoeveelheid warm water (= aantal douchekoppen x volumestroom douchekop x tijd):
 $6 \times 6 \times 10 = 360$ liter + "opstartverlies warm water"*** ingeschat op 18 liter = **378 liter per keer**

Water en energiegebruik bij een Eco TD :

$11/60 \times 6 \times 6 \times 10 = 66$ liter + "opstartverlies warm water"*** ingeschat op 18 liter = **84 liter per keer**

Besparing per keer: $378 - 84 = 296$ liter warm water = 78%

Besparing in (warm) water per jaar: $296 \times 52 = 15.392$ liter warmwater

Besparing in Euro's per jaar: $15,39 \times 7,50$ Euro = **115 Euro per jaar per Rada Outlook mengkraan**

Bij een thermische desinfectie met warmwater van 70 °C:

Water- en energiegebruik bij een standaard thermische desinfectie:

Benodigde hoeveelheid warm water (= aantal douchekoppen x volumestroom douchekop x tijd):

$6 \times 6 \times 5 = 180$ liter + "opstartverlies warm water"^{**} ingeschat op 18 liter = **198 liter per keer**

Water en energiegebruik bij een Eco TD :

$11/60 \times 6 \times 6 \times 5 = 33$ liter + "opstartverlies warm water"^{**} ingeschat op 18 liter = **51 liter per keer**

Besparing per keer: $198 - 51 = 147$ liter warm water = 74%

Besparing in (warm) water per jaar: $147 \times 52 = 7.644$ liter warmwater

Besparing in Euro's per jaar: $7.64 \times 7,50$ Euro = **57 Euro per jaar per Rada Outlook mengkraan**

Rada Outlook Eco TD, combineren met temperatuursafhankelijk thermisch desinfecteren:

De Rada Outlook Eco TD kan gecombineerd worden met het zogenaamde temperatuursafhankelijk thermisch desinfecteren. Dit betekent dat tijdens thermisch desinfectie, op slimme wijze, continu de gemeten temperaturen gelinkt wordt aan de benodigde thermische desinfectie tijd, waardoor nog minder warm water nodig is voor een geslaagde thermische desinfectie.

Verdere voordelen van het Rada Outlook Eco TD principe:

- Aanzienlijk minder dampvorming, waardoor bouwkundige aantasting door vocht voorkomen wordt.
- Aanzienlijk minder ventilatie tijdens thermische desinfectie benodigd, dus minder energiegebruik.
- Thermische desinfectie mogelijk met kleinere warmtapwaterbereiders.

* Prijzen afhankelijk van regio, periode etc.

** Opstartverlies bestaat o.a. uit inhoud warmwater toevoerleiding, inhoud uittapleidingen en volume benodigd om alle leidingen en appendages boven 60 °C te brengen.