

Technische informatie

Verticale douche WTW type T-DW3

Inhoud

1. Hoofdpunten
2. Werkingsprincipe
3. Prestaties en drukverlies
4. Aansluitschema's
5. Aansluitingen en afmetingen
6. Wijze van inbouw
7. Veiligheid
8. Onderhoud
9. Verkoop en offertes



1. Hoofdpunten

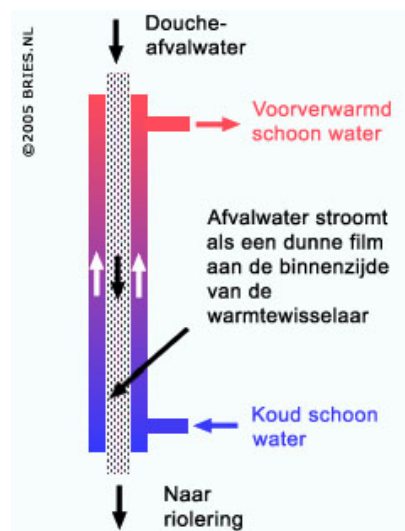
- Verticaal warmte-terugwin apparaat voor de douche
- Dubbelwandig, voldoet aan NEN1717
- Buitenwand: drukvast PVC, binnenzijde koper.
- Lengte 2 meter, maximale diameter 77 mm, ontworpen voor eensgezinswoningen met de douche op de eerste verdieping (of hoger)
- Standaard aansluitingen (afvoer 50 mm, drinkwater 1/2" aansluitingen)
- KIWA certificaat beschikbaar

2. Werkingsprincipe

Het werkingsprincipe van de BRIES verticale douche-WTW staat hier naast schematisch afgebeeld.

Door de centrale buis stroomt het afvalwater naar beneden, in de omringende mantel stroomt het schone drinkwater, in tegenstroom en met een zeer hoge turbulentie, omhoog.

Er wordt gebruik gemaakt van het feit dat in een vallende film een efficiënte warmte-uitwisseling optreedt. Hierdoor wordt, ondanks het feit dat het beschikbare temperatuursverschil relatief klein is, toch een aanzienlijk vermogen overgedragen. Dus wordt er een grote hoeveelheid energie teruggewonnen.



Werking douche-WTW

3. Prestaties en drukverlies

Onze DWTW is gemeten conform nieuwe NEN norm 7120 (dd 7/11/12)

| Tapklasse | Volumestroom (l/min) | Rendement (%) | Vermogen (kW)* | Drukverlies (bar) | Opmerking |
|-----------|----------------------|---------------|----------------|-------------------|------------------------------|
| - | 7,5 | 66,0 | 10,3 | 0,25 | ** |
| CW 3 | 9,2 | 63,7 | 12,2 | 0,34 | KIWA certificaat beschikbaar |
| CW 4,5,6 | 12,5 | 60,0 | 15,7 | 0,45 | KIWA certificaat beschikbaar |

* Bij drinkwatertemperatuur van 10 °C

** Dit is het gemiddelde douchevolume in Nederland

Van het apparaat is een door ISSO gecontroleerde kwaliteitsverklaring beschikbaar. (<http://www.isso.nl/werkvelden/energie-milieu/epa/gelijkwaardigheidsverklaringen/>)

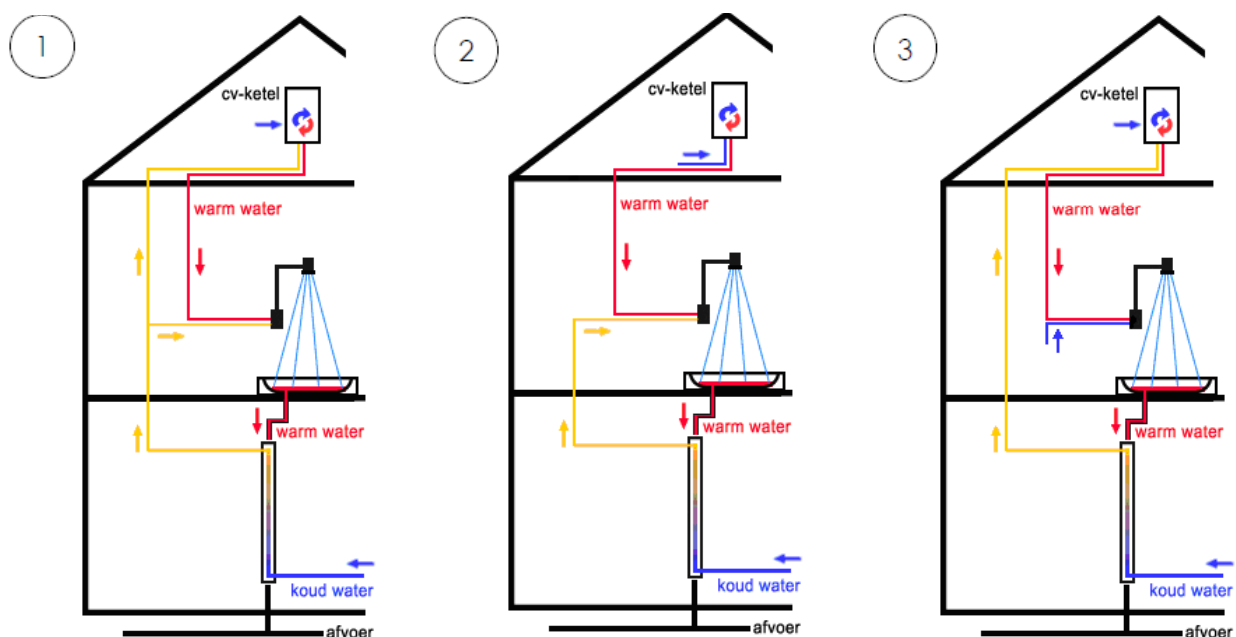
De combinatie van het beperkte drukverlies en het zeer hoge rendement maken dat het apparaat het beste presteert van alle in de markt beschikbare toestellen.

In Nederland bedraagt het gasverbruik door douchen ruim 100 m³ per persoon per jaar. Rekening houdend met verliezen door afkoeling kunt u er van uitgaan dat u door toepassing van de douche WTW ca 50 m³ gas per persoon per jaar bespaart.

4. Aansluitschema's

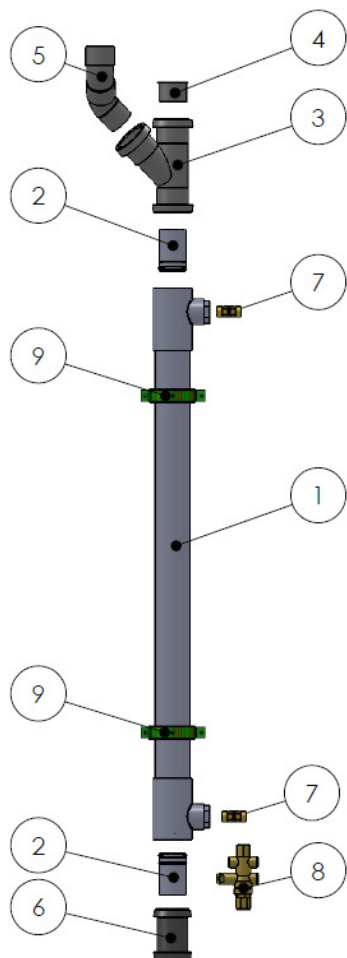
Inpassing in de installatie: U sluit de douche WTW aan op de "koude" kant van de douchemengkraan en de koudwaterinlaat van de combiketel (1). Op die manier bereikt u een optimaal rendement. Indien aansluiting op de combiketel veel werk met zich meebrengt, kunt u zich eventueel beperken om alleen de douchemengkraan aan te sluiten (2). In dat geval is het effect van de douchepijp-wtw ca. 15% lager (NEN 5128). Als u de douche WTW aansluit volgens schema 3, zal het rendement ca. 25% lager zijn.

De DWTW hoeft niet direct onder de douche geplaatst te worden, een "versleping" van enige meter is acceptabel. Als vuistregel kunt u er van uitgaan dat u 1 % rendement verliest per meter versleping



Aansluitmogelijkheden verticale douche-wtw

5. Aansluitingen en afmetingen



Onderdelen



Bovenzijde douche-WTW



Onderzijde douche-WTW

| Stuk-nummer | Aantal | Benaming | Materiaal / beschrijving | Standaard uitvoering: Technische gegevens (afmetingen in mm) |
|---------------------------|--------|-------------------------------|---|--|
| 1 | 1 | Dubbelwandige douche WTW | Binnenwerk koper Buitenwand PVC (drukklasse PN 7,5) | Lengte 2000; Ø 63 inh. 450 ml |
| 2 | 2 | Aansluittule | PVC | Ø 50 |
| Inhoud aansluitset | | | | |
| 3 | 1 | T-stuk 45° | PP met rubber manchetten | Ø 50 |
| 4 | 1 | Dop (spie) | PP | Ø 50 |
| 5 | 2 | Bocht mof x spie | PP met rubber manchetten | Ø 50 x 45° |
| 6 | 1 | Steekmof | PP met rubber manchetten | Ø 50 |
| 7 | 2 | Knie | Messing / knel | 1/2" bu. dr. x 15 |
| 8 | 1 | Stopkraan | Messing / met controleerbare keerklep en aftapkraan – knel | 15 x 15 beveiligingsklasse EA M / Kiwa keur |
| 9 | 2 | Ophangbeugel + houdraadpen | Met rubber inlage | Ø 63 + M8 x 80 |

6. Wijze van inbouw

Het apparaat heeft een lengte van 2 meter en een maximale dikte van 77 mm. Het moet, voor een optimaal rendement, zuiver vertikaal gemonteerd worden.

Het apparaat moet volgens ISSO richtlijn 30.4 gemonteerd worden, dat wil zeggen dat het goed bereikbaar moet blijven. Vaak wordt het apparaat achter een afschroefbaar paneel geplaatst, bijvoorbeeld in de lepe hoek van een trap.

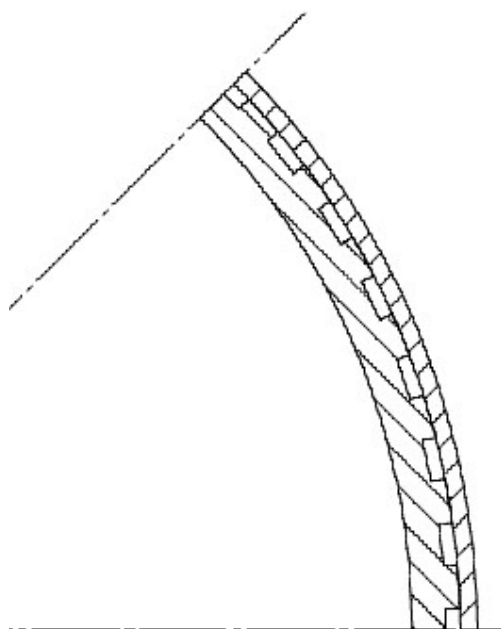
Het toestel mag, net als waterleidingen, niet naast warmtebronnen geplaatst worden. De douchepijp-warmtewisselaar mag niet geïsoleerd worden.

Het apparaat heeft een dubbele scheidingwand tussen drinkwater en douchewater. Het voldoet aan NEN-EN 1717 (beveiliging drinkwaterinstallaties).

U mag de DWTW direct op de riolering aansluiten.

7. Veiligheid

De douche WTW is dubbelwandig. Dit wordt gerealiseerd door twee koperen buizen op elkaar te knellen. Dit is een zeer degelijke en betrouwbare constructie, waarbij het contact tussen beide buizen niet afhangt van de waterdruk. Het ontwerp voldoet aan alle veiligheidseisen.



Doorsnede douche WTW met lekdetectiekanaaltjes

De douche WTW is beveiligd tegen terugstroming middels een meegeleverde controleerbare keerklep + afsluiter. U mag de DWTW direct op de riolering aansluiten.

De douche WTW voldoet aan de door TNO gestelde eisen met betrekking tot Legionella.

Er zijn in het geheel geen dode ruimten, de inhoud bedraagt 0,45 liter, er is een snelle doorstroming.

8. Onderhoud

Het apparaat is onder normale omstandigheden onderhoudsvrij. Het gebruik van schoonmaakmiddelen op basis van een kalkachtige suspensie (schoonmaakmiddelen met schuurmiddel) kan aanslag veroorzaken. Het gebruik van dit soort middelen wordt daarom afgeraden.

Mocht u als installateur het idee krijgen dat door zeer intensief of uitzonderlijk gebruik (bijvoorbeeld in een kapsalon) het rendement na verloop van tijd terugloopt, dan kunt u de DWTW reinigen. Dit kan middels de dop op het T-stuk. Neemt u in dit geval contact op met Dutch Solar Systems of Bries Energietechniek.

9. Verkoop en offertes

Alle grotere installateurs hebben ervaring met de plaatsing van Bries douche WTW's, en kunt u dus om een offerte vragen.

Verkoop vindt plaats via:

Dutch Solar Systems B.V.
Tinsteden 18
7547 TG ENSCHEDE
T: +31-(0)53-4822010
F: +31-(0)53-4822015
E: info@dutchsolarsystems.com

