

■ ■ ■ ITS  
VLOERVERWARMING  
045 - 525 62 35 ■

Inslijpen vloerverwarming ■ ■

en al uw tegelwerk ■ ■ ■

Ingeschreven KVK-maastricht  
nr.14084548  
onder Installatietechniek  
DWC Schoutens  
BTW-nr.NL156857182B01

E mail : [its@brunssum.net](mailto:its@brunssum.net)

Web : [www.installatietechniekdwcschoutens.nl](http://www.installatietechniekdwcschoutens.nl)

## Warmwaterapparatuur



Niet alle systemen kunnen aan de moderne eisen tegemoet komen. Welke installaties voor u geschikt zijn, hangt uiteraard af van de mate van luxe die u hanteert binnen uw eigen huishouden. Het is altijd nodig om de zaken goed tegen elkaar af te wegen.

Om per situatie een optimaal warmwatercomfort te kunnen realiseren is een uitgebreid assortiment warmwatertoestellen opgenomen. Zo omvat het toestellenpakket zowel geisers, elektrische boilers, gasboilers, en indirect gestookt boilers

## Geisers

De geiser is een doorstroomtoestel die in open of gesloten uitvoering verkrijgbaar is. De werking is gestoeld op een eenvoudig principe: het doorstromend water spreekt de gasbrander aan, wordt vervolgens verwarmd via de warmtewisselaar en bereikt binnen korte tijd een temperatuur van ongeveer 60 °C. Afhankelijk van type en merk varieert de wachttijd (de tijd die verstrijkt tussen het opendraaien van de kraan en het moment dat water van de vereiste temperatuur uit het tappunt komt) van enkele seconden tot soms wel twintig seconden. Ook het zogenaamde tapdebiet (aantal liters per minuut) is variabel en in verhouding tot andere typen toestellen beperkt.



Geiser

## Boilers (gas en elektrisch)

Een boiler is een voorraadtoestel, waarin een voorraad van 80 tot 200 liter water wordt bewaard op een temperatuur tussen de 60 °C en 80 °C. Als de kraan wordt opengedraaid komt er bovenuit het vat direct een constante hoeveelheid water met een constante temperatuur. Gelijktijdig stroomt er onderin het vat weer koud water naar binnen. Omdat koud water zwaarder is dan warm water, blijft het koude water ook onderin de boiler. Indien de temperatuur in de boiler daalt, wordt de voorraad weer opgewarmd door middel van de brander. Een groot voordeel van de boiler is het ontbreken van een tapdrempel, en de mogelijkheid om gelijktijdig verschillende tappunten in huis aan te spreken



Electro  
keukenboiler



Gasgestookte  
boiler

## Indirect gestookte boilers

Deze boiler houdt tussen de 40 en 200 liter tapwater in voorraad en wordt boven naast of onder de cv-ketel geplaatst. Een aftakking van het cv-leidingnet die als een spiraal door de boiler loopt, houdt het water op temperatuur. Veelal heeft de indirect gestookte boiler voldoende capaciteit om overal in huis een prima warmwatercomfort te leveren.



### **Combi c.v. ketels**

De naam zegt het al een beetje: een ketel die met een enkele brander zowel voor de warmwatervoorziening zorgt, als voor het stoken van de centrale verwarming. Uiteraard zijn beide functies ondergebracht in twee onafhankelijke systemen die naast elkaar in de ketel zijn aangebracht, zodat de watercircuits van elkaar gescheiden zijn. De combiketel is als doorstroomtoestel én als voorraadtoestel verkrijgbaar. Een doorstroomcombiketel is uitgerust met een tapspiraal die dient als warmtewisselaar. Het water wordt 'onderweg' door het toestel direct opgewarmd. Omdat de vermogens eis voor het verwarmen van een goed geïsoleerde woning vaak veel lager ligt dan die voor de warmwatervoorziening, kunnen combiketels overschakelen naar een hoger vermogen, zodra er warmwater wordt getapt.

De combiketel heeft grote voordelen: er is maar één gasaansluiting, één verbrandingsgasafvoer en één plaats nodig. Bovendien hoeft u maar één toestel te onderhouden. Een nadeel van de voorraadcombi is dat bij het opendraaien van de kraan eerst de boilerklep moet worden omgesteld, waardoor er eerst gedurende enkele seconden koud water uit de kraan komt.

