

6.9 Een warmwatertoestel plaatsen

Materiaallijst



PIJPSNIJDER

Neem een model met een ruimer, waarmee u bramen aan de binnenkant van de afgekorte buis verwijdert.



PVC-LIJM

Lijm voor harde PVC wordt doorgaans met een klein borsteltje aangebracht.



VERSTELBARE STEEKSLEUTEL

Die vervangt diverse maten van steeksleutels.



METER

Een rolmeter met blokkeerknop en automatische terugloop is bijzonder handig.



TEFLONTAPE

Breng teflon steeds met de draad van de bevestiging aan en draai de moer nooit terug.



WATERPAS

Kies een model waarmee u zowel horizontaal als verticaal waterpas kunt stellen.



KRAANMOERSLEUTEL

Deze sleutel kan moeren vastpakken die voor andere sleutels onbereikbaar zijn, bijv. onder kranen.



SCHROEFBOORMACHINE

Een snoerloos model is handig wanneer u de stroom in de werkruimte moet uitschakelen.



DOPSLEUTEL

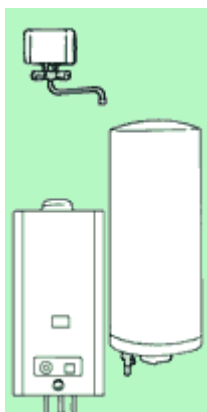
Met een ratelmodel kunt u een bout met korte bewegingen vlot aan- of losdraaien.



SPANNINGZOEKER

Met deze kleine schroevendraaier kunt u nagaan of er spanning op een elektrisch circuit zit.

Keuze



1. DOORLOOP- EN BOILERSYSTEMEN

Bij doorloopssystemen produceert het warmwatertoestel net zo lang warm water als u de warmwaterkraan open zet. Dat beperkt enerzijds het energieverbruik, maar anderzijds kan de temperatuur van het water wisselen indien ook de waterstraal uit de kraan vergroot of vermindert, bijv. wanneer u onder de douche staat en iemand elders een tweede kraan opendraait. Daartegenover houdt een boiler een voorraad water constant warm, doorgaans om alle warmwaterkranen in huis te bevoorraden. Dat betekent onvermijdelijk warmteverlies langs de buizen : hoe groter de afstand, hoe groter het verlies. Daarom moet de boiler zich zo dicht mogelijk bij bad en/of wastafel bevinden.

2. APART VOOR KEUKEN

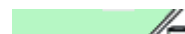
Is de keuken te veraf en gaat telkens veel koud water verloren alvorens u warm water krijgt, dan kunt u een apart toestel bij de gootsteen plaatsen. Voor afwaswater is trouwens 60-65°C vereist tegenover slechts 50-55°C voor bad en douche. Voor de keuken bestaan er zelfs heetwatertoestellen die water aan de kook brengen.



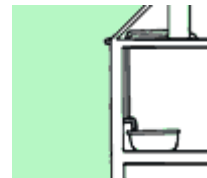
3. ELEKTRISCH OF OP GAS?

Beschikt uw woning over een aardgas aansluiting, dan zal het veelal goedkoper uitvallen om een gasgeiser te plaatsen. Anders zal een elektrische installatie eenvoudiger zijn en in aanschaf goedkoper uitvallen. Een elektrische boiler werkt bij voorkeur op het goedkopere nachttarief (exclusief nachttarief of tweevoudig uurtarief).

4. ISOLEREN



Een boiler of geiser kan nogal wat plaats innemen. Vandaar dat die wel eens meer op zolder wordt geplaatst. Denk er aan om het dak en de waterleidingen goed te isoleren en zo nodig de zolderruimte te verwarmen, zodat 's winters geen leidingen bevriezen. Voor u aan de waterleiding begint te werken, sluit u het water plaatselijk of volledig af.



Gasgeiser

5. DEBIET

Om enkel een gootsteen of wastafel van warm water te voorzien, is een gasgeiser met een debiet van 5 liter per minuut voldoende. Bij dit toestel is een gasafvoer niet verplicht, een atmosfeerbeveiliging wel om de gastoevoer te onderbreken zodra er zich koolstofmonoxyde in het lokaal ophoopt. Voor douche en bad zijn gasgeisers met een debiet van minstens 10 liter per minuut aangewezen. Daar gasgeisers zuurstof uit het lokaal in kwestie verbruiken, moet verse lucht worden aangevoerd via een rooster van minstens 150 cm² onderaan in de deur. Het verbrande gas moet naar buiten worden afgevoerd.

KEUZE VAN UW WARMWATER OP GAS

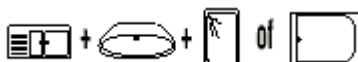
Waterdebiet max.
l/min. tot ± 40° C

Gebruik

5 Liter



10 Liter



13 Liter

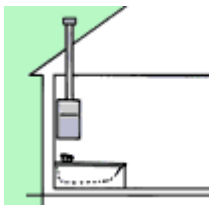


16 Liter



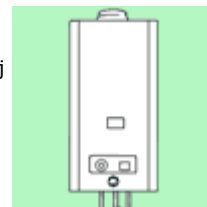
6. TWEE TYPES VAN AFVOER

De klassieke afvoer is die langs de schouw. Die moet boven het huis uitkomen. Doorgaans wordt een speciaal uitlaatstuk op het dak aangebracht. U kunt ook opteren voor een directe afvoer langs een buitenmuur. Dat kan echter alleen met toestellen met een gesloten verbrandingsruimte, zodat koolstofmonoxydevorming in het lokaal en vergiftiging hierdoor zijn uitgesloten. Maak de afvoer op de gewenste plaats en bevestig de geiser tegen de muur. Soms is een sjabloon met alle maataanduidingen bijgeleverd.



7. AANSLUITINGEN

Aan een gasgeiser komen drie leidingen: één voor het gas, één voor de koudwatertoevoer en één voor de warmwaterafvoer. De verbindingen tussen geiser en leidingen zijn geschroefd. Bij elke schroef-aansluiting gebruikt u afdichtings-draad (acryl of teflon) en/of -pasta. Controleer de dichtheid van de gasaansluiting met een zeepsopje.



Elektrische doorstroomverwarmer

8. BEVESTIGING TOESTEL

Een elektrische doorstroom-verwarmer is geschikt voor een kleine afwas in de gootsteen of

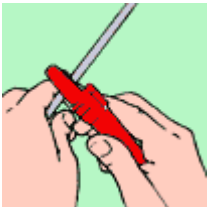




ook voor gebruik aan een aparte wastafel die zich ver van de hoofdininstallatie bevindt. Bevestig het toestel tegen de muur. Schroef hiertoe een beugel mooi waterpas tegen de muur en haak of schroef het toestel erop.

9. KRAAN

Een leiding moet het koude water naar het doorstroomtoestel voeren en een andere moet het verwarmde water vandaar naar de warmwater-kraan brengen. Daarnaast is er de (bestaande) koudwatertoevoer naar de koudwaterkraan. Een speciale tweegreepsmenkraan met drie buisjes is vereist en veelal bijgeleverd. Verwijder zo nodig de oude kraan.

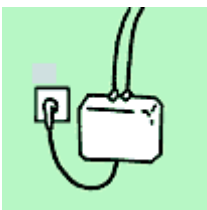
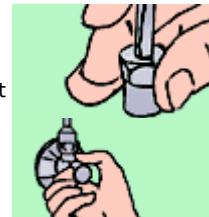


10. PIJPSNIJDER

Vaak zijn pijltjes op de buisjes en de aansluitstukken aangebracht die de doorstroomrichting van het water aangeven. Buig de buisjes enigszins alvorens ze met een pijpsnijder op maat te brengen. Reken 1 cm extra omdat de buisjes een eindje in de aansluitstukken van het doorstroom-toestel zullen zitten.

11. LEIDINGEN AANSLUITEN

Steek de gepaste leidingen nu in die aansluitstukken en zet ze vast door de bevestigingsmoer met een steeksleutel aan te draaien. Bevestig ook de koudwaterleiding tussen het stopkraantje van de koudwater-toevoer en de koudwaterkraan. Ga na of alles goed waterdicht is. Draai zo nodig de moeren wat meer aan.






12. ELEKTRISCHE AANSLUITING

Ontlucht de leidingen door het koud water even te laten stromen en door de warmwaterkraan enkele keren open en dicht te draaien. Afhankelijk van het model steekt u de stekker van het toestel in een stopcontact of maakt u een vaste aansluiting (voor die laatste: zie ook blz. 6-7).

Elektrische Boiler

13. CAPACITEIT

De gewenste capaciteit van een elektrische boiler hangt af van de gezinsbehoeftes die op hun beurt worden bepaald door het aantal personen en hun bad- en wasgewoontes. Let wel. Als u de boiler uitsluitend op nachttarief wilt laten draaien, moet u de ganse dag met één reservoir toekomen!

| WELKE CAPACITEIT KIEZEN ? | | | |
|---|--------------|---------------|------------------|
| Voor het bevoorraden | 1 of 2 pers. | 3 of 4 pers. | Meer dan 4 pers. |
|  | 10 à 15 l | 75 l | 75 l |
|  | 75 l | 100 tot 150 l | 150 tot 200 l |
|  | 100 of 150 l | 150 of 200 l | 200 l |



14. GATEN BOREN

Er bestaan wel steunen met drie poten om de boiler op te plaatsen, maar u spaart plaats door de boiler tegen de muur te bevestigen (meestal verticaal, soms horizontaal). Boor in de muur de gaten voor de ophanging. Toestellen voor onderbouw in de keuken kunnen dan weer gewoon in de keukenkast staan.



15. STEUN

Klop vervolgens de pluggen in de muur (aangepaste pluggen gebruiken in holle wanden!) en draai twee stevige bouten met bijhorende ronde plaatjes in, maar nog niet helemaal tot tegen de muur. Haak nu eerst de beugel of steun van de boiler over de twee bouten. Draai de bouten vervolgens flink aan met een dop-sleutel.

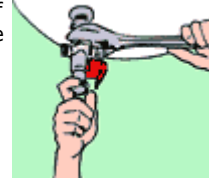


16. TEFLONTAPE

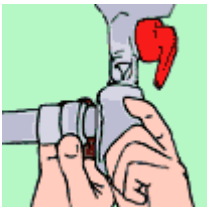
Breng teflontape aan op de twee aansluitstukken van de boiler: het rode voor het warm water, het blauwe voor het koud water. De teflontape helpt straks de waterdichte verbinding waarborgen.

17. VEILIGHEIDSGROEP

Opgewarmd water kan in een vat voor een verhoogde druk zorgen. Om eventuele overdruk af te laten, wordt een veiligheidsgroep (met stopkraan) geplaatst op de koudwateringang van de boiler. Bij keukenboilers in onderbouw wordt de veiligheidsgroep meestal in de toevoerleiding verwerkt.



Elektrische Boiler

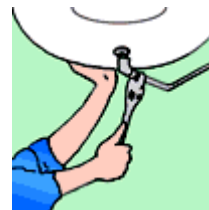


18. WATERAFVOER

Onderaan op de veiligheidsgroep wordt een sifon en een stuk afvoerbuis geplaatst, om het overtollige water naar het afvoerstelsel te lozen. Bij sommige boilers worden de overdruk en het overtollige water via een derde buisje langs de kraan afgeleid; plaats dan een kraan die aan de voorschriften van de fabrikant voldoet!

19. AANSLUITING KOUD EN WARM WATER

Nu plaatst u het stuk leiding tussen de koudwateringang van de boiler en de koudwatertoevoer alsook het stuk tussen de warmwateruitgang en de (warmwater) kraan. Koperen buis en knelkoppelingen maken snel en eenvoudig werk mogelijk. Breng de diverse tussenstukjes op maat met een pijpsnijder.

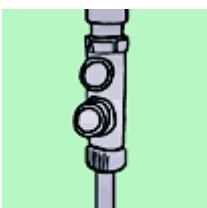
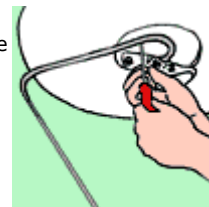


20. FLEXIBELE SLANGEN

Wanneer de te overbruggen afstand beperkt is tot 1 m, bijvoorbeeld bij een keukenboiler, kunt u ook opteren voor flexibele slangen. Die besparen u het werken met ellebogen en andere tussenstukken.

21. ELEKTRISCHE AANSLUITING

Een vaste aansluiting op een elektrisch circuit is vaak het handigst. Verbind de drie elektrische draden van 2,5 mm² in een kroonsteentje. Een boiler boven het bad zelf moet een IP25-bescherming hebben, een IP24 volstaat indien de boiler binnen de 60 cm van het bad komt.



22. INSTELLEN

Een zekering van 20A en een differentieelschakelaar van 30 mA zijn aangewezen. Tot slot moet u nog de boiler instellen. Laat eerst de lucht uit de leidingen ontsnappen en laat vervolgens het reservoir vollopen alvorens de thermostaat in te stellen. Voor bad en douche is een temperatuur van 50 tot 55°C doorgaans voldoende.

Weerstand: onderhoud

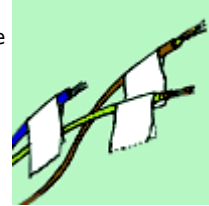
23. KALKAANSLAG

Een tweemaaljaarlijks onderhoud van de elektrische weerstand is aanbevolen. Schakel eerst het elektrische circuit uit waarop de boiler is aangesloten. Sluit de stopkraan van de toevoerleiding, open het overloopventiel en open een warmwaterkraan om het toestel te laten leeglopen. Schroef de kap onder de boiler los.



24. BEKABELING

Nadat u de zekering hebt uitgeschakeld, koppelt u alle elektrische verbindingen los nadat u de draden met etiketten of gekleurde tape hebt gemerkt. Vervolgens neemt u de weerstand en de thermostaat uit het toestel.



25. VERWARMINGSWEERSTAND

Verwijder de grote stukken kalk of ketelsteen op de weerstand en de thermostaat met een harde borstel. Neem bijvoorbeeld een nylon borstel, maar geen metalen borstel: die zou de weerstand beschadigen.



26. ONTKALKEN

Tot slot dompelt u de verwarmingsweerstand en de thermostaat in een emmer met een middel om te ontkalken, bijv. half azijn, half water. Nadat de kalk weg is, spoelt u nog eens overvloedig na en monteert u het hele zaakje opnieuw. Indien u de draden hebt gemerkt, zult u de elektrische draden niet omwisselen.

