

6.7 De waterafvoer installeren

Materiaallijst



METAALZAAG

Met de metaalzaag kunt u niet alleen metaal maar ook kunststof verzagen.



TOFFELZAAG MET VERSTEKBAK

Voor een zuivere haakse snede gebruikt u een toffelzaag in combinatie met een verstekbak.



KAPZAAG

Een kunststof afvoerbuys die aan de muur is bevestigd kunt u met een kapzaag doorzagen.



VIJL

De uiteinden van de kunststof buizen worden afgeschuind met behulp van een grof getande vijl.



SCHUURPAPIER

Kies schuurpapier met een fijne korrel, om de uiteinden van PVC-buizen te reinigen.



PVC-LIJM

Gebruik de speciale PVC-lijm wanneer u hard PVC-buizen wilt verlijmen. Smeer ze uit met een bijhorend borsteltje.



BOORMACHINE

Voor het snel boren van muurdoorvoeringen en gaten voor muurpluggen is de boormachine aangewezen.



SCHROEVENDRAAIER

Kies een model met verwisselbare stift.



WATERPAS

Een model met minimum 2 libellen kan zowel horizontaal als verticaal waterpas meten.



METER

Een rolmeter met een blokkeerknop en automatische terugloop is bijzonder praktisch.

Afvoersysteem



AFVALWATER

Het propere water dat wordt aangevoerd naar de diverse sanitaire toestellen, dient na gebruik terug afgevoerd te worden. Men maakt een onderscheid tussen het rioolwater van het WC en het huishoudelijk afvalwater van bad en keuken (met zeepresten, detergents, enz.).

PRINCIPE

Alle sanitaire toestellen van één verdieping worden via horizontale leidingen verbonden met een verticale leiding. Deze verticale leiding, standleiding genoemd, zorgt ervoor dat al het afvoerwater tot beneden wordt afgeleid, waar het dan in de riolering wordt geloosd.

Diameter
afvoerleidingen (in mm)

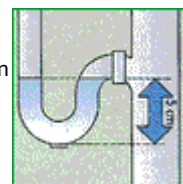
Aansluiting op	Lavabo	32
sanitaire	Bidet	32
toestellen	Douche	40
	Gootsteen	40
	Bad	40
	Wasmachine	40
Afvoer + standleiding WC		90/100
Afvoer van meerdere		60
sanitaire toestellen bv. bad		
+ lavabo		

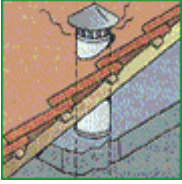
DIAMETER

De diameter van de afvoerleiding hangt af van het sanitaire toestel waarop ze wordt aangesloten. Zo zal de diameter van de afvoer van het bad duidelijk groter moeten zijn dan deze van een wastafel. Als verschillende sanitaire toestellen op eenzelfde afvoerleiding uitkomen, neemt u een grotere diameter.

SIFON

De afvoerbuizen zijn meestal leeg. Om te vermijden dat er zich een stankgeur verspreidt in de woning, worden de sanitaire toestellen voorzien van een sifon. Hierin staat steeds minimum 5 cm water, waarvan de enige functie is de kwalijke geur tegen te houden.





ONTLUCHTING

De afvoerleidingen in huis moeten bovendien worden ontluocht. Zoniet kan het gebeuren dat bij een plotse massale waterafvoer, de sifons worden leeggezogen (dit hoort u aan het gorgelen van de sanitaire toestellen). Daarom wordt de verticale standleiding verlengd tot buiten het dak.

Materialen

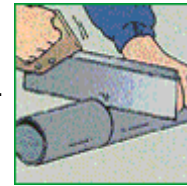


PVC

PVC-pijpen worden geleverd in standaardlengten van 2 en 4 m, meestal in grijze uitvoering. Ze zijn bestand tegen huishoudelijk chemicaliën en tegen temperaturen tot 65°C. PVC is wel temperatuurgevoelig, zodat bij het beugelen van de pijp rekening moet worden gehouden met de uitzetting (gebruik uitzettingsmoffen).

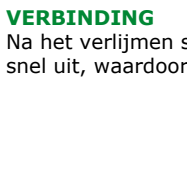
ZAGEN EN AFSCHUINEN

Voor het afkorten van losse stukken PVC-buis gebruikt u een metaal-, kap- of toffelzaag (met verstekbak). Indien zich aan het uiteinde van de in te schuiven buis geen afgeschuinde kant bevindt, schaaft u er één af met een vijl. Schuur en ontvet de contactvlakken alvorens te lijmen.



INLIJMEN

Dan kunt u de lijm aanbrengen: op de buitenkant van de pijp en aan de binnenkant van het mof-gedeelte van het hulpstuk (sok, expansiestuk, bocht, verloopstuk,...). Breng de lijm dun aan, zodat er zich geen lijmribbel vormt na de verbinding.



VERBINDING

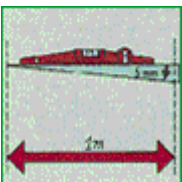
Na het verlijmen steekt u de verbinding zo snel mogelijk in elkaar. PVC-lijm hardt namelijk zeer snel uit, waardoor correctie achteraf onmogelijk wordt.



PROPYLEEN

In tegenstelling tot PVC-buizen moeten ze niet verlijmd worden, het volstaat ze gewoon in elkaar te schuiven aangezien een rubberen dichtingsring voor de waterdichtheid instaat. De propyleen buizen zijn bestand tegen warm afvalwater tot 90°C.

Aansluiting op standleiding

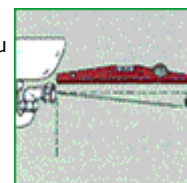


AFSCHOT

Als concrete toepassing wordt hierna uitgelegd hoe u een aansluiting kunt maken op de standleiding. Van groot belang is hierbij dat de horizontale leidingen een afschot moeten vertonen van 5 mm per lopende meter. Zoniet zou het water moeilijk kunnen afgevoerd worden.

BEREKENING

Om te bepalen waar precies de afvoerbuis van de sifon op de standleiding zal uitmonden, duidt u de bovenkant van de sifon op de muur aan. Met behulp van een reilat en een waterpas zet u dit merkteken op de standleiding over. Daarna rekent u uit hoeveel cm u moet zakken (afschot) op de standleiding.



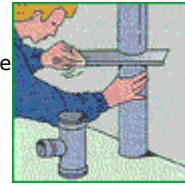
AFTEKENEN

In de verticale standleiding zult u een T-stuk met passende diameter inbrengen. Bepaal op de standleiding waar dit T-stuk moet komen. Houd het midden van de afvoeropening op de hoogte van het merkteken van het afschot. Teken de hoogte van de onderste aanslag van het T-stuk af op de standleiding.



ZAGEN

Ter hoogte van dit laatste merkteken zaagt u de standleiding door (met kapzaag). Geef een tweede zaagsnede op een afstand = de hoogte van het T-stuk + 20 cm. Neem nu het afgezaagde stuk buis weg en schuin de beide uiteinden van de standleiding af met een rasp of vijl (grof getand).



TIP

Om te controleren of de buis recht afgezaagd is, kunt u een band papier rond de buis houden. Op die manier kunt u onmiddellijk zien of u de zaagsneden nog wat moet bijwerken met een vijl of rasp.

Aansluiting op standleiding

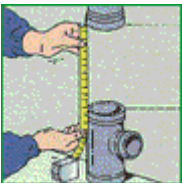


T-STUK PLAATSEN

Reinig de afgeschuinde uiteinden van de standleiding (met schuurpapier met een fijne korrel) alsook de binnenmof van het T-stuk. Lijm deze laatste tot de aanslag in. Lijm een even groot stuk op de standleiding in. Druk het T-stuk nu op de standleiding.

VERBINDINGSMOF

Smeer het vrije uiteinde van de standleiding in met een speciaal smeermiddel voor kunststof, asloek de binnenkant van de verbindingsmof. Glijd vervolgens een mof over de standleiding: de onderkant van de mof moet gelijk komen met de onderkant van de standleiding.

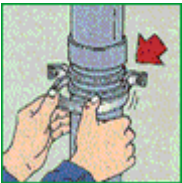
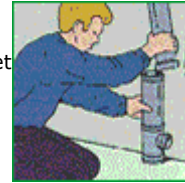


AFMETEN TUSSENSTUK

Meet nu de afstand tussen de aanslag van de bovenste inkeping van het T-stuk en de onderkant van de boord van de middenste rib van de verbindingsmof. Zaag een stuk PVC-buis op deze lengte (met metaalzaag, kapzaag of toffelzaag) en schuin de uiteinden af (met een vijl of rasp).

VERBINDING

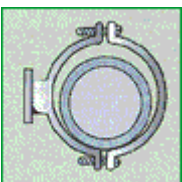
Nu kunt u het onderste uiteinde verlijmen op het T-stuk. Houd vervolgens de standleiding even verwijderd uit zijn loodrechte stand en steek het tussenstuk ook in de verbindingsmof. U kunt het tussenstuk nog even draaien totdat hij tegen de aanslag van de verbindingsmof komt.



BEUGEL

Plaats tot slot een bevestigingsbeugel over de middenste rib van de verbindingsmof en schroef de beugel op de muur vast. Daarna kunt u de afvoerbuis tussen de sifon van bijvoorbeeld een WC en de standleiding aanbrengen.

Beugels

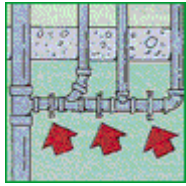
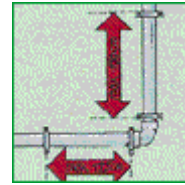


DIAMETER

De binnenkant (inwendige diameter) van een beugel moet iets groter zijn dan de uitwendige diameter van de pijp, dit om voldoende expansiebeweging van de pijp mogelijk te maken. De beugel moet de hele pijp omvatten en deze tegelijkertijd van de muur vrijhouden.

AFSTANDEN

Horizontale leidingen hebben een beugelafstand van ca. 10 maal de pijpdiameter met een maximum afstand van 125 cm. Verticale leidingen worden gebeugeld op een afstand van ca. 20 maal de pijpdiameter met een maximum van 150 cm.

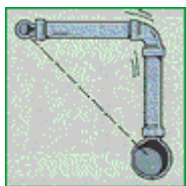


EXPANSIESTUKKEN

De uitzetting van PVC-buizen kan ook door expansiestukken opgevangen worden. Een expansiestuk bestaat uit 2 delen, die in elkaar passen en waarbij een rubber afdichtingsring voor de afdichting zorgt. Alleen het niet-glijdende deel wordt vast gebeugeld.

ONTLASTING

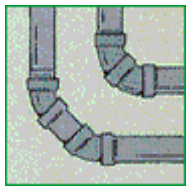
Verticaal lopende leidingen moeten zo worden gebeugeld dat ze niet met hun volle gewicht op de liggende leidingen kunnen drukken. Eén of meer beugels zullen daarom direct onder de mof van een hulpstuk in de verticale leiding moeten worden aangebracht, zodat het bredere mofdeel op de beugel rust.



EXPANSIEBENEN

In plaats van expansiemoffen te gebruiken, kunt u ook de zgn. expansiebenen aanleggen. Zo kunt u in plaats van één pijp schuin door een vertrek te laten gaan (een buis van 4 m gaat al 12 mm uit het lood) 2 buizen in een rechte hoek op elkaar zetten, zodat de uitzetting volledig wordt opgevangen.

Tips

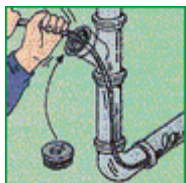
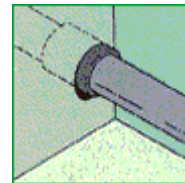


BOCHTEN

Om de doorstroming van het afvalwater te bevorderen, zal het toepassen van meerdere haakse bochten en T-stukken als aftakkingen in de leiding vermeden worden. Beter is het een aftakking te maken met T-stukken van 45°.

GELUIDSHINDER

Leidingen die door muren voeren zult u ter plaatse met een isolerende (rubber) mantel of mof omgeven, waardoor contact met de bouwconstructie wordt vermeden. Deze maatregel zal zeker bijdragen tot het beperking van geluidshinder.



ONTSTOPPINGSSTUKKEN

Deze speciale stukken afvoerbuis zijn verwijderbaar maar toch waterdicht. Ze bieden de mogelijkheid de afvoerbuis open te maken, zonder de leiding te moeten breken. Zo'n stuk komt voor onderaan de standleidingen, en op de aansluitingen van de horizontale op de verticale afvoerleidingen.

BUITENAFLOPEN

Buiten worden de buizen gewoon ineengeschoven of met ongelijmde moffen aaneengezet, telkens met het breedste uiteinde naar boven gericht. Indien het afvoernet in de zomer gelegd wordt moet de smalle kant tot op 3/4 van de diepte van het breder uiteinde geschoven worden, in de winter tot op de helft.

