

6.1 Sanitaire aansluitingen

Materiaallijst



BUIGVEER

Kies de veer in functie van de diameter van de buis die gebogen moet worden.



PIJPENBUIGER

Deze kan de gegloeide koperen buizen heel precies buigen.



PIJPSNIJDER

De ruimer aanwezig op sommige modellen, dient om de bramen aan de binnenkant van de buis te verwijderen.



GASBRANDER

De geschikte warmtebron voor het solderen van koperen buizen, nadat ze schoongemaakt zijn met staalwol.



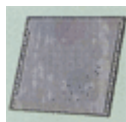
METAALZAAG

Met de metaal(beugel)zaag kunt u nagenoeg alle metalen, alsook kunststof buizen, verzagen.



VIJL

De halfronde vijl is polyvalenter dan een rond of plat model.



SCHERM

Als u ter plaatse moet solderen, gebruikt u een warmteschild als bescherming voor de muur.



VERSTELBARE STEKSLEUTEL

Ideaal om elke maat van moer te kunnen aan- en losdraaien.



TEFLONTAPE EN ACRYLVEZEL

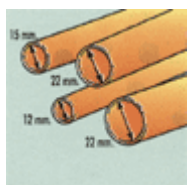
Teflon wordt aangebracht "met de draad". Draai de moer nooit terug !



METER

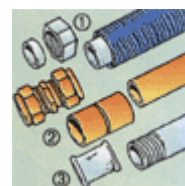
Een rolmeter met blokkeerknop en automatische terugloop is bijzonder handig.

Algemeen



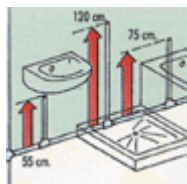
WATERAANVOER

De hoofdleiding, dit is de verdeelleiding vanaf de hoofdkraan, heeft doorgaans een diameter van 22 mm. De rest van het interne waterleidingennet bestaat uit buizen van 15 mm doorsnede (belangrijkste aanvoerleidingen) en 12 mm voor de tappunten. Op die manier bekomt u voldoende debiet in het net.



BUIZEN

De materiaalkeuze is ruim: koper, kunststof, gegalvaniseerde buizen. Om een volledig aanvoerleidingennet te maken, moet u de buizen ook verbinden: kunststofbuizen (1) met koppelfittingen, koperen buizen (2) met soldeer of knelkoppelingen, galva-buizen (3) met schroefkoppelingen.

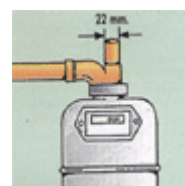


RICHTLIJNEN

Houd bij het aanleggen van het waterleidingennet op voorhand rekening met een aantal standaardhoogtes. Zo komen de aansluitpunten voor de kraan van bad, douche en wastafel op resp. 75, 120 en 55 cm hoogte. Bij douche en bad moeten de aansluitingen voor koud en warm water 16 cm uit elkaar staan.

GAS

Voor gasleidingen gebruikt u bij voorkeur koperen buizen, met een diameter van 22mm voor aardgas en 15mm voor butaangas. Deze leidingen worden onderling verbonden door ze te solderen (zilversoldeersel).

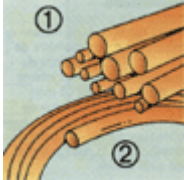




GASFLESSEN

Butaan- en propaangas worden onder druk in flessen bewaard. Om te voorkomen dat het gas te snel ontsnapt als de kraan wordt opengedraaid, koppelt u op uw fles een reduceerventiel (verschillend volgens type van gas en merk). Daarna kunt u de gas slang op het reduceerventiel aansluiten.

Koperen leidingen



VORM

Koperen buizen worden in grote lijnen onderscheiden in enerzijds (1) de koudverstevigde koperen buizen (de harde rechte leidingen) en anderzijds de gegloeide koperen buizen die op rol verkrijgbaar zijn. De gegloeide koperen buizen (2) zijn flexibel.

BUIGVEER

Een pijp buigen zonder hulpmiddel leidt onvermijdelijk tot knikken. Daarom gebruikt u bijvoorbeeld een buigveer. Breng de buigveer in of over de buis en buig vervolgens de leiding over de knie. Buig iets meer dan nodig. De kromming heeft de neiging zich opnieuw iets te rechten.



PIJPENBUIGER

De pijpenbuiger doet ongeveer hetzelfde als de buigveer. De buis wordt in een half rond uitgefreesd buigsegment gelegd. Een stalen rol duwt de buis met kracht over dit segment, wanneer u de hefboomen beweegt. Uiteraard moet het buissegment aan de diameter van de buis aangepast zijn.

SNIJDEN

De pijpsnijder heeft een vast snijwiel van gehard staal of hardmetaal en een verstelbare geleiding. Steek de buis in de bek van de snijder en draai de geleiderollen tegen de pijp. Draai de snijder rond de buis. Zet na iedere draai de geleiderollen strakker aan, voor een volgende insnijding.



VERBINDINGEN

Verbindingen tussen koperen buizen kunnen gerealiseerd worden door te solderen of met knelkoppelingen. Maak nooit een directe verbinding tussen koper en zink of een ander verzinkt voorwerp. Dan zou immers een electrolyse ontstaan die de verbinding onverbiddelijk zou aantasten.

WERKPLAATS

Welk type van verbindingen u ook gebruikt, het is uiteraard aangenaam als u kunt werken in uw atelier, op de werkbank, in een goed verlichte ruimte, en hier de verbindingen te maken om pas dan de leidingen op hun plaats aan te brengen.

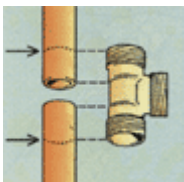
Knelkoppelingen

TECHNIEK

De meest eenvoudige techniek om koperen leidingen te verbinden en af te takken is het gebruik van knelkoppelingen. Deze techniek blijft ideaal voor koudverstevigde koperen buizen. Voor gegloeide koperen buizen gaat u na of het koper niet vervormd is, om elk risico op lekken te vermijden.

UITVOERINGEN

De knelkoppelingen bestaan in diverse vormen: verlopende koppeling, eindkoppeling, T-koppeling, muurplaat en kniekoppeling (voor gas bestaan er speciale knelkoppelingen met verlengde knelmoer die het gevaar op lekken elimineren). Ter illustratie hierna: de bevestiging van een T-stuk.



T-STUK

Een T-stuk dient om aftakkingen te kunnen maken. Op een bestaande leiding sluit u de toevoerkranen af en laat u de leiding eerst leeglopen. Met een metaalzaag of pijpsnijder neemt u, op de gewenste plek, een stukje buis van ca. 2 cm weg. Vijl de bramen weg en schuur de buiseinden op met wat schuurpapier.

ONDERDELEN

Schuif eerst de moer, dan de snijring (of "tonnetje") op één van de uiteinden van de buis. Uit veiligheidsoverwegingen kunt u wat dichtingspasta voor schroefdraadverbindingen op de snijring aanbrengen.

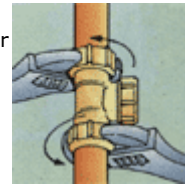


VERBINDING

Vervolgens schuift u de buis in het T-stuk. Duw de snijring voorzichtig tegen het T-stuk, zonder forceren, en draai de moer met de hand aan, zodat ze rond het T-stuk klemt. Beschadig hierbij de schroefdraad niet; de moer moet soepel draaien. Daarna kunt u ook het andere buiseinde met het T-stuk verbinden.

VASTDRAAIEN

Tot slot draait u de moeren aan met een verstelbare steeksleutel. Wees hierbij voorzichtig. Koper is zacht en wordt heel gemakkelijk vervormd. Meestal volstaat één draai van de moer om de sluiting hermetisch te maken.



Solderen

TECHNIEK

Solderen is een techniek waarbij twee stukken metaal van dezelfde of verschillende soort door een gemakkelijk vloeibaar mengsel van metalen (in dit geval een tinloodlegering) met elkaar worden verbonden.

SOK

Twee stukken koperen buis bijvoorbeeld worden aan elkaar gesoldeerd met behulp van een 'sok'. Tussen de sok en de stukken buis wordt soldeer aangebracht, waardoor de verbinding waterdicht wordt. Dit betekent evenwel niet dat de verbinding ook grote trekkrachten kan verdragen.

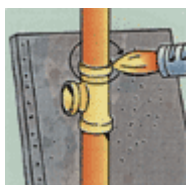


REINIGEN

Als u wilt solderen, moet u ervoor zorgen dat de leidingstukken haaks worden afgezaagd en met een (ronde) vijl de bramen aan de binnen- en buitenkant van de buis worden verwijderd. De buitenkant van de buizen en de binnenkant van de sok schuurt u vervolgens met fijn schuurpapier schoon (2 cm).

SOLDEERPASTA

Raak de buis daarna niet meer aan met de vingers. Dat zou de hechting van het soldeer bemoeilijken. Breng met een borsteltje soldeer pasta aan op het buiseinde en aan de binnenkant van de sok. Verwarm beide delen, elk apart, over een grotere breedte dan de lasplaats zelf, met de brander.



SCHERM

Om te vermijden dat de brander de muur beschadigt, zeker als de leidingen op de muur vastzitten, is het aangewezen een stukje onbrandbaar materiaal te zetten tussen de muur en de te solderen verbindingen.

SOLDEERDRAAD

Schuif de buis in de sok en houd soldeerdraad op de naad van de verbinding. Het gesmolten soldeer zal zich tussen de buis en de sok inwerken. Zodra de naad opgevuld is met soldeer ha u de soldeerdraad weg. Veeg het overtollige soldeer weg. Laat de verbinding onbeweeglijk, tot volledige afkoeling.



Kunststof



OMBUIS

Soepele kunststofleidingen in versterkt polyethyleen, zitten in een beschermende geribde ombuis (verschillende kleur voor warm en koud water). Deze leidingen zijn verkrijgbaar op rol, in verschillende diameters.

COLLECTOREN

Dit systeem werkt niet met aftakkingen, maar legt een volledige leiding tussen eindpunt (kraan) en beginpunt. Deze beginpunten worden verzameld via collectoren of verdelers. Voorzie 2 verdelers: 1 voor koudwater en 1 voor warmwater. De verdelers hebben 2, 3 of 4 aftakpunten.

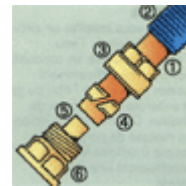


TEFLON

De verdelers zijn onderling combineerbaar. Wikkel teflonband rond de schroefkoppeling en draai de verdelers in elkaar. Op Eén uiteinde van elke verdeler schroeft u aldus een koppelstuk voor de hoofdleiding, op het andere een stop. De verdelers worden bevestigd op de muur, m.b.v. de klembeugels.

AANSLUITEN LEIDINGEN

Voor de aansluitingen op verdeler of aftakpunt snijdt u buis (1) en ombuis (2) op maat. Schuif dan moer (3) en dichtingsring (4) over de buis, en duw het buiseinde over de nippel (5) van het koppelstuk (6). Duw tot slot de moer over de dichtingsring en draai ze vast op het koppelstuk met een sleutel.



POLYETHYLEEN

Zwarte halfharde buizen ('darmen') in polyethyleen worden uitsluitend voor koud water gebruikt (bijvoorbeeld voor wateraanvoer in garage). De verbindingen worden met speciale klemfittingen tot stand gebracht. Leidingen in de grond moeten voorzien worden van een ombuis.

Bevestigingen

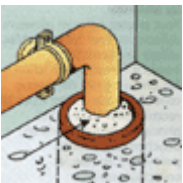
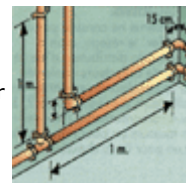


TYPES

Er zijn diverse types van bevestigingselementen (beugels, zadelbeugels en klemmen), in verschillende diameters. Om trillingen te voorkomen, moeten ze immers exact om de buis passen. Erg handig zijn de voorgemonteerde nylon snelbeugels met slagplug, voor bevestiging in beton en steen.

TUSSENAFSTAND

Zet de beugels niet verder dan 1 m uit elkaar. Bij bochten worden 2 beugels gebruikt: zet ze op een afstand van ca. 15 mm uit het denkbeeldige snijpunt. Bij koperen en galva-buizen houdt u een afschot aan van 0,5 cm per m, in de richting van de aftapkraan bij de hoofdaansluiting (voor het aftappen).



MANTELBUIS

Indien de leiding door wanden en vloeren van steenachtig materiaal moet worden gevoerd, moet ter plaatse van de doorvoering een mantelbuis worden aangebracht. De ruimte tussen mantelbuis en leiding wordt gedicht met plastisch (geluidslozierend) materiaal.

ISOLATIE

Houd bij het aanleggen van het waterleidingennet rekening met het feit dat de leidingen voldoende geïsoleerd moeten worden tegen vrieskou of ook warmteverlies (voor warmwaterleidingen van CV). Buisisolatie in soepel polyethyleenschuim met gesloten cellen, is ideaal voor het adequaat isoleren van buizen.

