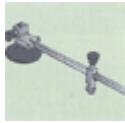


5.3 Verluchting en ventilatie

Materiaallijst



CIRKELGLASSNIJDER

De cirkelglassnijder wordt door middel van een zuignap op het glas vastgezet.



GLASSNIJDER

Het snijgedeelte bestaat uit een diamantpunt of een hardstalen wielletje.



SCHROEVEDRAAIER

Kies een model met verwisselbare stift, waarmee u elke schroefkop kan aanpakken.



COMBINATIETANG

Met de combinatietang kunt u zowel klemmen, buigen als knippen.



LIJMPISTOOL

Een staafje thermoplastische kunststof wordt in het pistool gesmolten. Eens de lijm aangebracht, verhardt ze zeer snel.



SPUITPISTOOL

Met behulp van een plunjer wordt de silicone of mastiek uit de koker gespoten.



BOORMACHINE

Hanteer volgende koopcriteria: vermogen, elektronische snelheidsregeling, omkeerbare draairichting.



METAALZAAG

Met dit gereedschap kunt u behalve metaal, ook kunststof verzagen.



HANDSCHOENEN

Een paar stevige werkhandschoenen is onontbeerlijk bij werken met glas.



TRAPLADDER

Een stapplatform verhoogt uw veiligheid.

Centraal Ventilatiesysteem

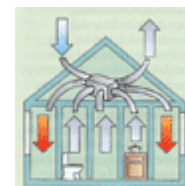


VENTILATIESYSTEEM

Een nieuwbouw voorzien van een centrale elektrische verwarmingsinstallatie en dubbele beglazing, heeft nood aan een centraal bediend ventilatiesysteem. Zo'n systeem voert verse lucht aan in de woonvertrekken en voert de verzadigde lucht (geurtjes, waterdamp, rook) uit keuken, badkamer en wc af.

WARMTERECUPERATIE

De verzadigde lucht wordt via het dak afgevoerd. Bij geavanceerde systemen wordt de afgevoerde lucht eerst nog voorbij een warmtewisselaar gevoerd, zodat heel wat warmte-calorieën worden gerecupereerd en benut om de temperatuur van de verse lucht te verhogen. Zo kan u tot 20% energie besparen.



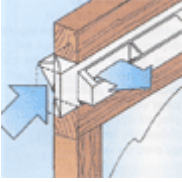
LUCHTAFVOER

De verzadigde lucht wordt uit elk vertrek apart weggezogen via een mondstuk in het plafond, en daarna langs soepele leidingen (diameter 80, 125 of 150 mm) verzameld in een cassette die zich op zolder, onder het dak, bevindt. Van hieruit wordt de lucht door een dakopening (en een speciaal eindstuk) gestuwd.

SNELHEDEN

Zo'n centraal ventilatiesysteem moet constant functioneren. U kunt ze echter op 2 verschillende snelheden instellen. Op de laagste snelheid moet hoedanook een minimum debiet verwerkt worden. U stelt deze per ruimte (badkamer, keuken, wc) in door de openingen bij te regelen ter hoogte van de cassette.

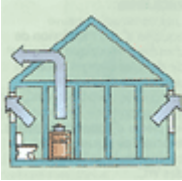




LUCHTTOEVOER

Bij een centraal ventilatiesysteem volstaan de natuurlijke luchtopeningen niet meer. U moet daarom luchtroosters in de gevel aanbrengen (debiet van 15 tot 30 m³/h). Doorgaans wordt het rooster bovenaan in een vensterkozijn geplaatst. Sommige zijn zelfregelbaar, d.w.z. ze hebben een veranderlijk debiet.

Individuele Ventilatie



PRINCIPE

Bij een reeds ingerichte woning, zeker met verdiepingen, is het aanbrengen van een kanalsysteem tot op zolder omslachtig. In dit geval plaatst u een individueel bediende ventilator in elke (vochtige) ruimte. Plaats ze zo hoog mogelijk en dicht bij de oorzaak van de verzadigde lucht.

SCHROEFVENTILATOR

Voor een directe luchtafvoer, via een raam of een muur, gebruikt u de gewone schroefventilator. De schroef wordt mechanisch of elektrisch aangedreven. De schroefventilator wordt alleen aangewend wanneer er debiet vereist is en geen druk.

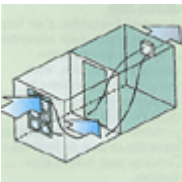


CENTRIFUGAALVENTILATOR

Op korte horizontale of verticale afvoerkanalen plaatst u een centrifugaalventilator met schroef. Dit type van ventilator beschikt over een speciale schroef die een groot debiet en een gemiddelde druk oplevert.

TURBINE

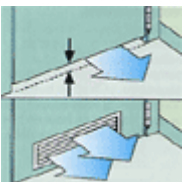
Voor langere afvoerbuizen of afvoerleidingen met bochten kiest u voor centrifugaalventilatoren met turbine. Deze overwinnen een vrij grote weerstand en leveren ook een hoge druk. Dit is onder meer nodig voor een dampkap of linnendroger die een veelvoud van het normale vochtgehalte moeten verwerken.



LUCHTCIRCULATIE

Een ventilator creëert een lage druk, waardoor de verse buitenlucht naar binnen wordt 'gezogen' en de afgevoerde lucht compenseert. Breng de verse lucht niet direct binnen in de ruimte met de ventilator, maar laat ze bij voorkeur in de woonruimtes binnenkomen, via luchtroosters in raam- of deurkozijn.

Individuele Ventilatie



LUCHTAANVOER

In de ruimte waar u een ventilator plaatst moet u wel voorzien dat de verse lucht binnen kan. Plaats daarom een ventilatierooster in de deur van deze ruimte, zo ver als mogelijk van de ventilator, en ook zo laag mogelijk, of zorg ervoor dat er voldoende opening (2 ÷ 3 cm) is onder de deur.

LUCHTVERVERSING EN VOLUME

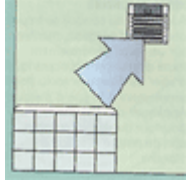
Voor elk type van vertrek is een specifieke verversing van de lucht (per tijdseenheid = uur) nodig, om voldoende hygiëne en comfort te garanderen. Ze wordt aangegeven met een algemeen erkende coëfficiënt. Bereken ook het volume van elke individuele ruimte. Doorlopende ruimtes neemt u samen.

DEBIET

Het volume vermenigvuldigd met de luchtverversingscoëfficiënt geeft het maximaal debiet (in m³/h) waarover de ventilator moet beschikken. Omwille van de verliezen in bochten en lange afvoerkanalen, neemt u een iets krachtiger ventilator dan strikt nodig.

WC

In het wc opteert u voor een ventilator die op de muur of in het plafond wordt aangebracht. De luchtverversingscoëfficiënt bedraagt hier 8 ý 10. Ingeval het gaat om een ventilator met tijdschakelaar v dit terug naar 7 ý 9. Neem een afvoerkanaal met een diameter van 10 cm.



BADKAMER

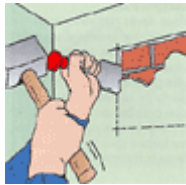
In de badkamer opteert u eveneens voor een ventilator die op de muur of in het plafond wordt aangebracht, of voor een ventilator op het raam. De luchtverversingscoëfficiënt bedraagt hier 6 ý 8, of 5 ý 7 met tijdschakelaar. Neem ook hier een afvoerkanaal van 10 cm of 12 cm diameter, naargelang het toest

KEUKEN

Behalve de afzuiging via de dampkap boven de kookplaat, kunt u ook voor extra afzuiging opteren. Plaats de ventilator in muur of plafond. De luchtverversingscoëfficiënt bedraagt 6 ý 10. Neem een afvoerkanaal van 10 cm of 12,5 cm



Een Muurventilator Plaatsen



RECHTHOEKIGE GATEN

Als het om een inbouwmodel van ventilator gaat, zal die meestal een rechthoekig omhulsel bevatten. Maak in dat geval een uitsparing in de muur, met behulp van moker en beitel. Denk eraan: om een baksteen netjes te breken, slaat u van boven naar beneden, en niet recht erop.

INBOUWEN

Eens de uitsparing gemaakt kunt u de kast van de ventilator in de muur schuiven. Let erop dat de plaats voor het doorvoeren van de elektrische bekabeling op de geschikte plaats zit (voor de aansluiting op het net, in casu de aftakdoos). Voer vervolgens de elektrische bedrading door.

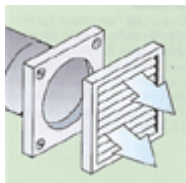


RONDE UITSPARING

Om een mooi gat in de muur te maken (voor alleen een doorvoerbuis), tekent u de omtrek van de cirkel op de muur af, en boort u op die lijn een hele reeks van gaten naast elkaar. Daarna klopt of boort u het gat mooi rond uit. Bij spouwmuren let u erop dat de twee gaten precies tegenover elkaar liggen.

AFZAGEN

Doorgaans is de afsluitkap voorzien van concentrische ringen, zodat u ze, met een metaalzaag, op de gewenste diameter (= diameter van de flexibele afvoerbuis) kunt afzagen. Breng nog wat silicone aan, op de afsluitkap, alvorens ze perfect op de afvoerdarm aan te sluiten.



ROOSTER

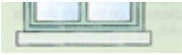
De afsluitkap is reeds of wordt nog voorzien van een rooster met lamellen. Deze lamellen gaan enkel open wanneer er lucht wordt weggestuwd. Zoniet sluiten ze zich, zodat er geen lucht kan binnenkomen.

Een Raamventilator Plaatsen



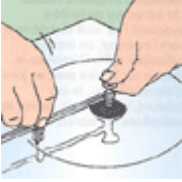
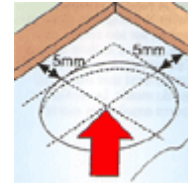
PLAATS

Wilt u een ventilator in een bestaand raam (enkele beglazing) plaatsen, ga dan eerst na of de ventilator niet te ver uitspringt en het rolluik hindert. Is dit niet het geval, licht het raam zo mogelijk uit de scharnieren en leg het met de kant van de glaslatten of de stopverf naar boven.



DIAMETER

Op de plaats waar de ventilator moet komen, tekent u met een viltstift de diameter van het gat af. Houd een afstand van minstens 5 mm ten opzichte van het schrijnwerk. Als u in het midden van deze lijn een haakse lijn trekt, weet u meteen de plaats waar de cirkelsnijder moet worden neergezet.



CIRKELSNIJDER

Deze beschikt over een zuignapje waaraan een staafje met de glassnijder zit. Die wordt op de juiste maat ingesteld, waarna het glas met olie wordt ingewreven en vervolgens in één vloeiende beweging rond ingekrast wordt.

GLASSNIJDER

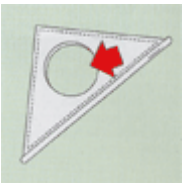
Om het cirkelvormig stukje glas makkelijk uit de ruit te kunnen breken, moeten vervolgens telkens kleiner wordende cirkels ingekrast worden. Daarna maakt u nog eens rechte kraslijnen, met een gewone glassnijder.



UITSPARING

Tik nu met de glassnijder tegen de onderzijde van het glas, op de ingekraste lijnen, zodat witte lijnen ontstaan. Tik vervolgens het glas in het midden van de cirkel weg. Met behulp van de inkepingen op de zijkant van de glassnijder breekt u de rest van de cirkel weg. Schuur kleine oneffenheden weg.

Een Raamventilator Plaatsen

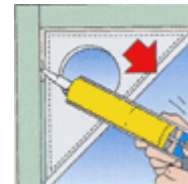


DRIEHOEK

Om te vermijden dat u de cirkelvormige uitsparing moet maken, kunt u gebruik maken van een speciale driehoekige plaat waarin reeds een ronde uitsparing is gemaakt. Het volstaat dan een driehoekige uitsnijding te maken in de ruit, met behulp van de gewone glassnijder. Verwijder de overbodige mastiek.

PLAATSING DRIEHOEK

De driehoek wordt vastgezet ten opzichte van de schuine snede, met behulp van een dichtingsstrip. De rechte zijden van de driehoek worden met behulp van mastiek vastgezet. Daarna kan de ventilator worden aangebracht.



DIRECTE AFVOER NAAR BUITEN

Een raamventilator zorgt uiteraard voor een directe afvoer van de verzadigde lucht: een schroefventilator volstaat. Demonteer de ventilator en zet dan de ventilator zelf op de ruit vast met een dichtingsstrip. In andere geval moet u schroeven. Volg de richtlijnen van de fabrikant.

AANSLUITING

Tot slot zorgt u voor de aansluiting op het elektriciteitsnet. De draden van een soepele kabel worden op een verdeeldoos aangesloten. Lijm de kabel op de ruit. Gebruik hiervoor een lijmpistool. Als de ventilator bediend wordt met een koord, zorg dan dat deze vrijhangt en nergens geblokkeerd wordt.

