

SCHIEDEL



Geleverd in verdiepingshoge elementen.
Livré en éléments à hauteur d'étage.



SCHIEDEL-BEMAL N.V./S.A. Vaartstraat 64 B-3920 Lommel - TEL : 011-60 00 60 - FAX : 011-60 00 70 - info@schiedel.be - www.schiedel.be

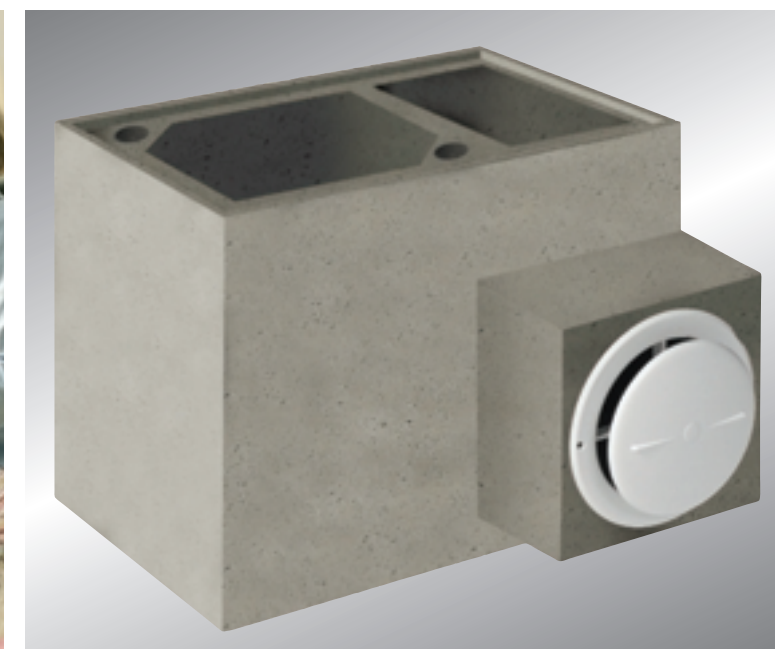
Juli 2007 - Wij behouden ons het recht om zonder voorafgaande verwittiging deze folder te wijzigen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor eventuele fouten en/of weglatingen.
Juillet 2007 - Nous nous réservons le droit de modifier le présent dépliant sans préavis. Nous ne sommes pas responsables d'erreurs et/ou d'omissions éventuelles.

SCHIEDEL



Schiedel **BEMAL**

Natuurlijke ventilatie
Ventilation naturelle



Schiedel BEMAL

Natuurlijke ventilatie

EPB CONFORM

Ventilation naturelle

CONFORME PEB

Welke rol speelt de natuurlijke ventilatie binnen de nieuwe EPB-Regelgeving? De natuurlijke ventilatie die we hier bespreken komt overeen met het A-systeem dat we kennen vanuit de EPB-Regelgeving die sinds 2006 van toepassing is in Vlaanderen. Dit wil zeggen dat we zowel de toevoer als de afvoer van lucht op natuurlijke wijze laten verlopen en dat we geen gebruik maken van een gedwongen toe- of afvoer.

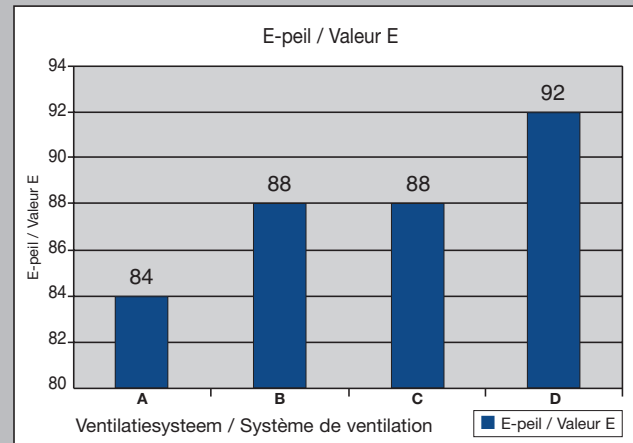
De voordelen van dit A-systeem zijn veelvuldig. Zo vergt dit duurzaam, ecologisch en economisch interessant ventilatiesysteem geen onderhoud. Het is bovendien door de afwezigheid van een ventilator volledig geluidloos en verbruikt dus eveneens geen energie om de ventilatie te laten werken.

Dit ventilatiesysteem heeft daarenboven een heel positieve invloed op het E-peil van het gebouw. Zo haalt u met een A-systeem al snel een E-peil verbetering van 6 punten in vergelijking met een C-systeem, en een verbetering van 10 punten t.o.v. een D-systeem.

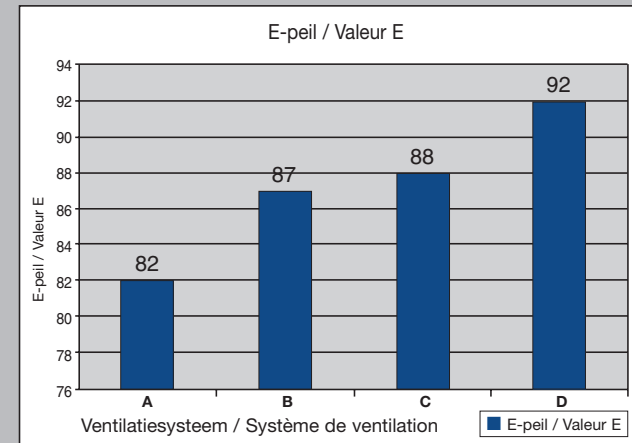
Quel rôle la ventilation naturelle a-t-elle à jouer dans la nouvelle réglementation de la PEB? La ventilation naturelle que nous découvrons ci-dessous correspond au système A que nous connaissons grâce à la réglementation PEB qui est d'application en Flandre depuis 2006 et qui sera mise en application en Wallonie à partir de 2008. Cela signifie que l'amenée d'air, tout comme l'évacuation de l'air, se fait de manière naturelle. Dans ce système l'amenée d'air et l'évacuation d'air ne sont pas forcées par un ventilateur.

Les avantages d'un système A sont multiples. Le système durable, écologique et économiquement très intéressant, nécessite aucun entretien. De plus, vu l'absence d'un ventilateur, vous n'avez aucune nuisance sonore et votre consommation énergétique pour réaliser la ventilation est nulle.

Ce système de ventilation a aussi une influence positive sur votre valeur E (consommation énergétique) du bâtiment. Avec le système A vous obtenez facilement un gain de 6 points en comparaison avec le système C et jusqu'à 10 points comparé au système D.



1 Invloed van het ventilatiesysteem op het E-peil van een voorbeeldrijwoning.
Influence d'un système de ventilation sur la valeur énergétique d'une habitation à 2 façades.



2 Invloed van het ventilatiesysteem op het E-peil van een vrijstaande voorbeeldrijwoning.
Influence d'un système de ventilation sur la valeur énergétique d'une habitation autonome.

Deze E-peil berekeningen werden uitgevoerd met de EPB-Software en geven een indicatieve waarde weer.

Het gedeelte ventilatie van de EPB-Regelgeving is gebaseerd op de ventilatienorm NBN D50-001. Sinds de invoering van de EPB-Regelgeving zijn de te ventileren debieten op zich niet veranderd t.o.v. vroeger met uitzondering van het keukenvolume. Het keukenvolume waarvoor vroeger geen extra ventilatie diende voorzien te worden, moet nu goed worden geventileerd.

Tot slot herhalen we nog even de minimale ventilatiedebieten per lokaaltype en de daaraan gekoppelde afvoerkanaalsecties.

- Toilet: 25 m³/h = 70 cm²
- Badkamer: 50 m³/h = 140 cm²
- Wasplaats: 50 m³/h = 140 cm²
- Keuken: 50 m³/h = 140 cm²
- Open keuken: 75 m³/h = 210 cm²

Ces calculs de valeur énergétique ont été basés sur le software EPB et donnent des valeurs indicatives.

La partie ventilation de la réglementation PEB est basée sur la norme de la ventilation NBN D50-001. Cela veut dire que les débits de ventilation restent inchangés (mise à part les volumes pour les cuisines, qui nécessitent dès maintenant également une ventilation adéquate).

Pour finir nous reprenons les débits de ventilation minimaux par local et les sections pour le système d'évacuation.

- Toilette : 25 m³/h = 70 cm²
- Salle de bain : 50 m³/h = 140 cm²
- Buanderie : 50 m³/h = 140 cm²
- Cuisine : 50 m³/h = 140 cm²
- Cuisine ouverte : 75 m³/h = 210 cm²

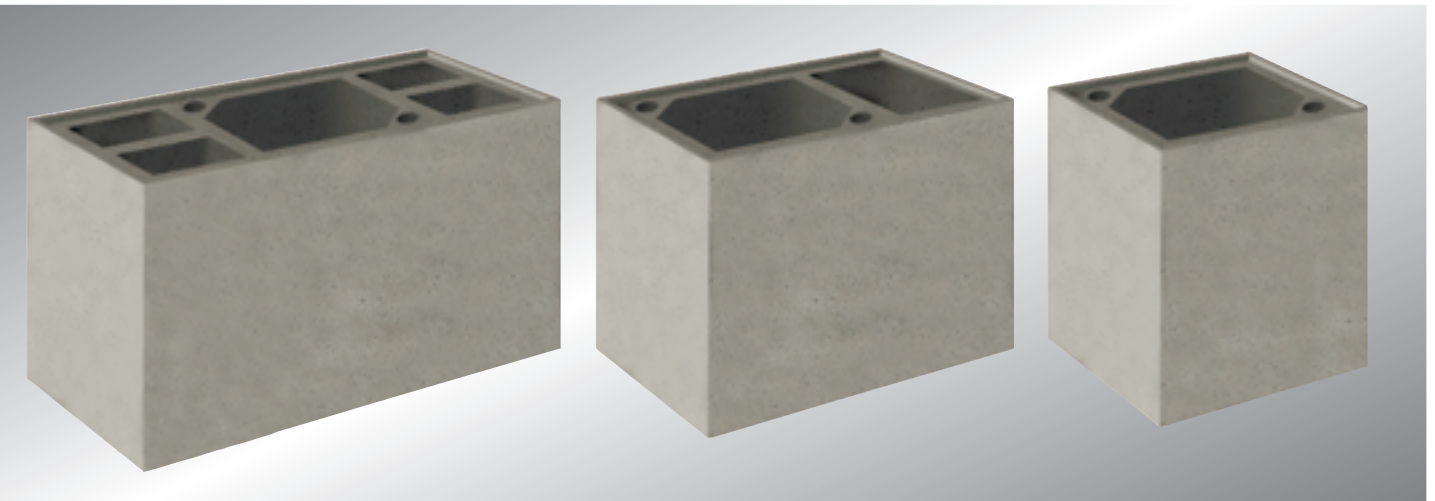
Schiedel BEMAL

Door de luchtdichtheid van de gebouwen is een efficiënte ventilatie van het grootste belang:

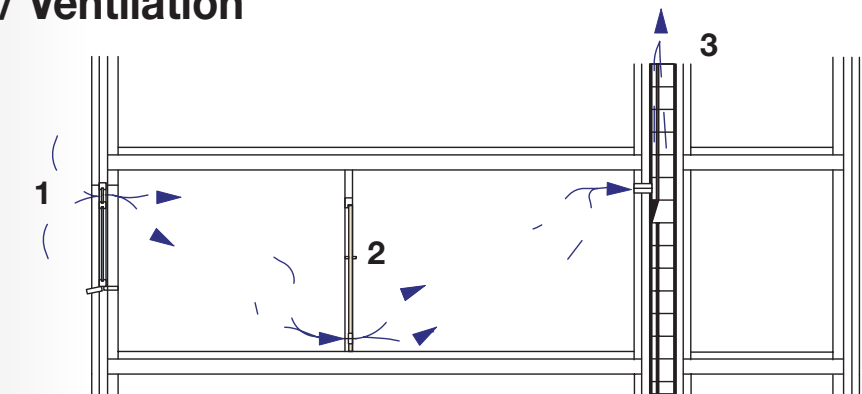
- dit ter **voorkoming** van condensatie- en schimmelvorming
- voor het **afvoeren** van dampen / geuren / schadelijke stoffen
- voor het **toevoeren** van zuurstof voor de bewoners / lucht voor verbrandingstoestellen.

Une ventilation efficace revêt une importance capitale en raison de l'imperméabilité à l'air des bâtiments :

- pour **prévenir** la formation de condensation et de moisissure
- pour **l'élimination** des vapeurs / des odeurs / des substances nocives
- pour **l'amenée** d'oxygène pour les habitants / d'air pour les appareils de combustion.



Ventilatie / Ventilation



1. De luchttoevoer gebeurt in de 'droge ruimtes' d.m.v. **RTO's** (= Regelbare Toevoer Openingen) vb. woonkamer / slaapkamer / studeer- of speelkamer

2. **DO's** (= Doorvoer Openingen) worden voornamelijk tussen 'droge' en 'natte' ruimtes geplaatst

3. De luchtafvoer gebeurt in de 'natte ruimtes' d.m.v. **RAO's** (= Regelbare Afvoer Openingen) vb. badkamer / wc / wasruimte / keuken

1. Dans les 'espaces secs', l'amenée d'air s'effectue par le biais d'**OAR** (= Ouvertures d'alimentation réglables), par exemple dans les salles à manger / chambre / bureau ou salle de jeu.

2. Les **OT** (= ouvertures de transferts) sont principalement placées entre les espaces 'secs' et 'humides'.

3. Dans les 'espaces humides', l'évacuation d'air s'effectue par le biais d'**OER** (= Ouvertures d'évacuation réglables), par exemple dans les salles de bains / WC / buanderie / cuisine.

Natuurlijke ventilatie.

Natuurlijke ventilatie ontstaat door temperatuurverschillen tussen binnen- en buitenlucht. Ventilatie is het geheel van toevoer-, doorstroom- en afvoeropeningen. Enkel verticale kanalen komen voor natuurlijke afvoer in aanmerking.

Ventilation naturelle.

Bien entendu, la ventilation est le résultat d'écarts de températures entre l'air intérieur et extérieur. La ventilation est le fruit de l'ensemble des ouvertures d'alimentation, de transfert et d'évacuation. Seuls les conduits verticaux entrent en considération pour l'évacuation naturelle.

Schiedel **BEMAL**

Het shuntsysteem

Shuntsystemen bestaan uit een hoofdkanaal en één of meerdere zijkanalen, waarvan de sectie in functie van het af te voeren debiet moet staan.

De lucht wordt individueel in het zijkanaal afgevoerd, alvorens naar het hoofdkanaal te worden geshunteerd.

Op deze manier is er geen rechtstreekse verbinding tussen 2 vertrekken van vb. verschillende verdiepingen.

Door het shuntsysteem en het gebruikte materiaal voorkomt men **geluidsoverdracht en brandoverslag**.

Natuurlijke ventilatie met het shuntsysteem wordt toegepast in alle gebouwen, ook deze hoger dan 13 m.

Ieder kanaal dient van een **terugslagwerende statische zuiger** te worden voorzien. (zie aparte bundel)

Le système shunt.

Les systèmes shunt se composent d'un conduit principal et d'un ou plusieurs conduits secondaires, dont la section est proportionnelle au débit d'évacuation.

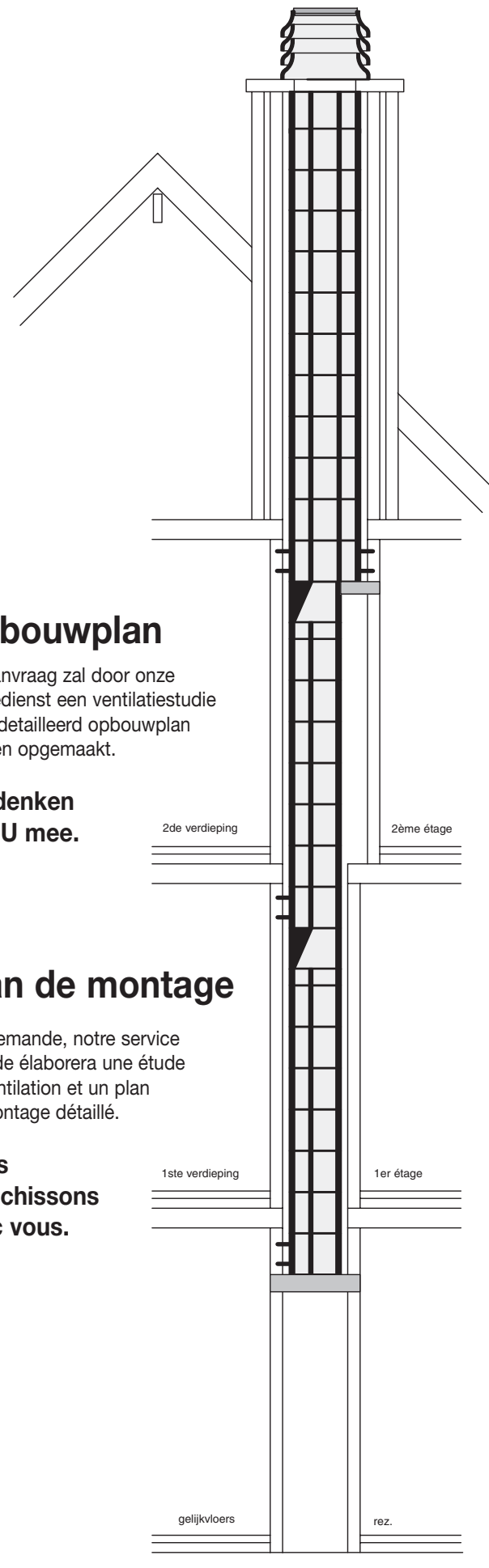
L'air est évacué individuellement dans le conduit secondaire avant d'être dérivé (shunt) vers le conduit principale.

Il n'y a ainsi pas de connexion directe entre 2 départs par exemple d'étages différents.

Le système shunt et le matériau utilisé permettent de prévenir **la transmission acoustique et le déclenchement d'incendies**.

La ventilation naturelle à l'aide du système shunt est appliquée dans l'ensemble des bâtiments, même ceux d'une hauteur supérieure à 13 mètres.

Chaque conduit doit être équipé d'un **aspirateur statique antiretour** (cf. dossier séparée).



Opbouwplan

Op aanvraag zal door onze studiedienst een ventilatiestudie en gedetailleerd opbouwplan worden opgemaakt.

Wij denken met U mee.

Plan de montage

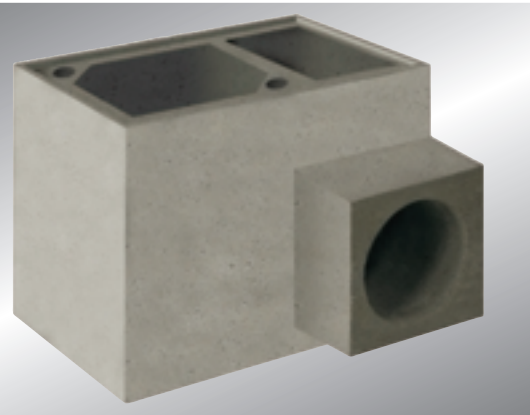
Sur demande, notre service d'étude élaborera une étude de ventilation et un plan de montage détaillé.

Nous réfléchissons avec vous.

Schiedel **BEMAL**

Afmetingen en hulpstukken.

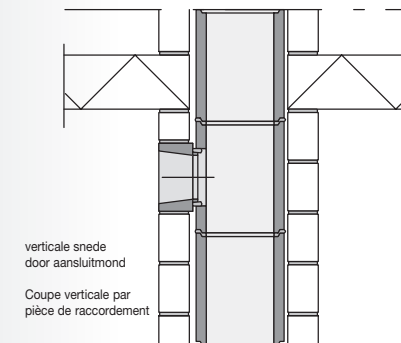
Afhankelijk van de aanliggende en bovenliggende te ventileren lokalen zullen de afmetingen van de kanalen worden gekozen. Voor elk kanaal bestaan er aansluitelementen, waardoor er op de werf geen gaten dienen te worden gekapt of geboord. Een overzicht van de hulpstukken en hun afmetingen vindt U in een aparte bundel.



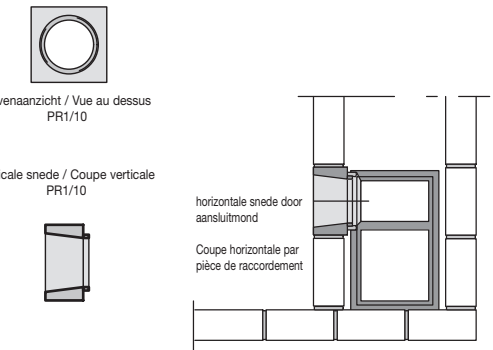
Dimensions et accessoires

Les dimensions des conduits doivent être choisies en fonction des locaux à ventiler adjacents et supérieurs. Chaque conduit présente des raccords. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de découper ou de forer des trous sur le chantier. Vous trouverez un aperçu des raccords et de leurs dimensions dans un dossier séparé.

Aansluitmonden

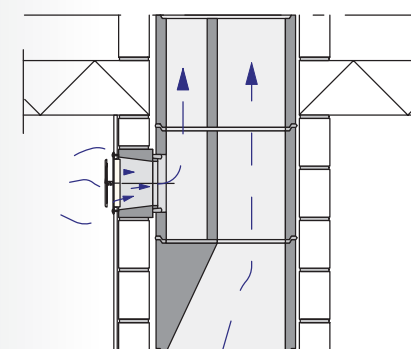


Pièces de raccordement



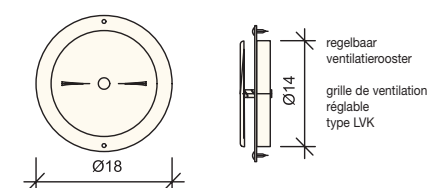
Ventilatie-roosters

Afhankelijk van het te verluchten lokaal, wordt een ventilatie-rooster geplaatst.



Grilles de ventilation

Une grille de ventilation est placée en fonction du local à ventiler.



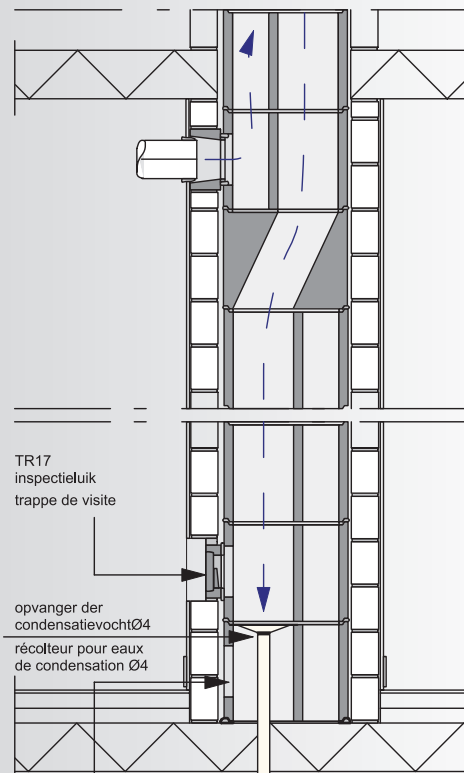
Schiedel **BEMAL**

Droogkasten.

Indien er droogkasten op het kanaal worden aangesloten dient er een condensatieopvangner en inspectieluik te worden geplaatst. (zie ook onze bundel hulpstukken)

Séchoirs.

Si des séchoirs sont raccordés au conduit, un collecteur de condensation et un panneau de visite doivent être placés. (cf. aussi notre dossier sur les accessoires)



TR17
inspectieluik
trappe de visite

opvangner der
condensatievocht Ø4
récolteur pour eaux
de condensation Ø4

Opening in het element,
ter aansluiting van de opvangner.
Ouverture dans l'élément, pour
raccorder le récolteur

De opvangner is on-
rechtstreeks aan te
sluiten op een
afvoerbuīs.
Le récolteur est à
raccorder indirecte-
ment à une décharge.



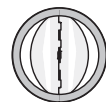
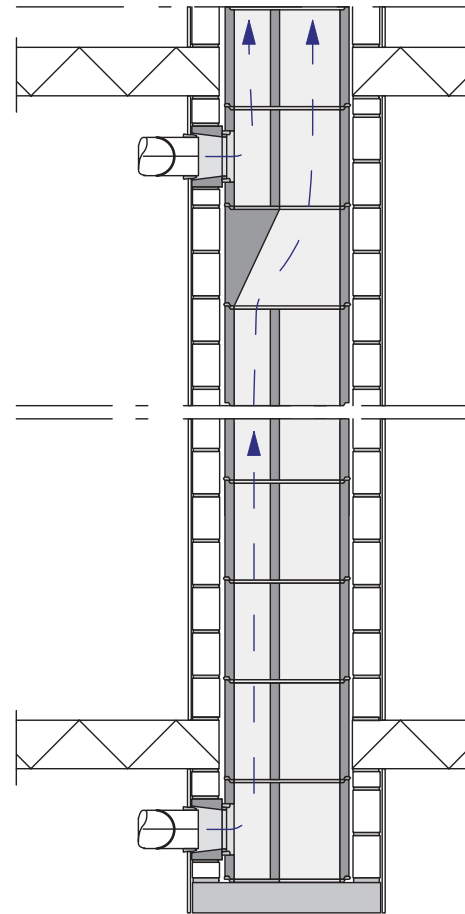
inspectieluik
trappe de visite
type TR

Dampkappen.

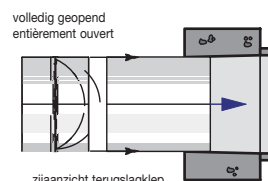
Dampkappen mogen niet met andere verluchtingen worden vermengd. Er wordt best een terugslagklep op elke aansluiting geplaatst. Deze wordt zo dicht mogelijk bij de dampkap gezet.

Hottes de cuisines.

Les hottes de cuisine ne peuvent pas être mélangées avec d'autres systèmes de ventilation. Il est recommandé de placer un clapet antiretour sur chaque point de raccordement. Il doit être placé au plus près de la hotte de cuisine.



vooraanzicht terugslagklep
indien half geopend
vue de face du clapet antiretour
en position semi-ouverte

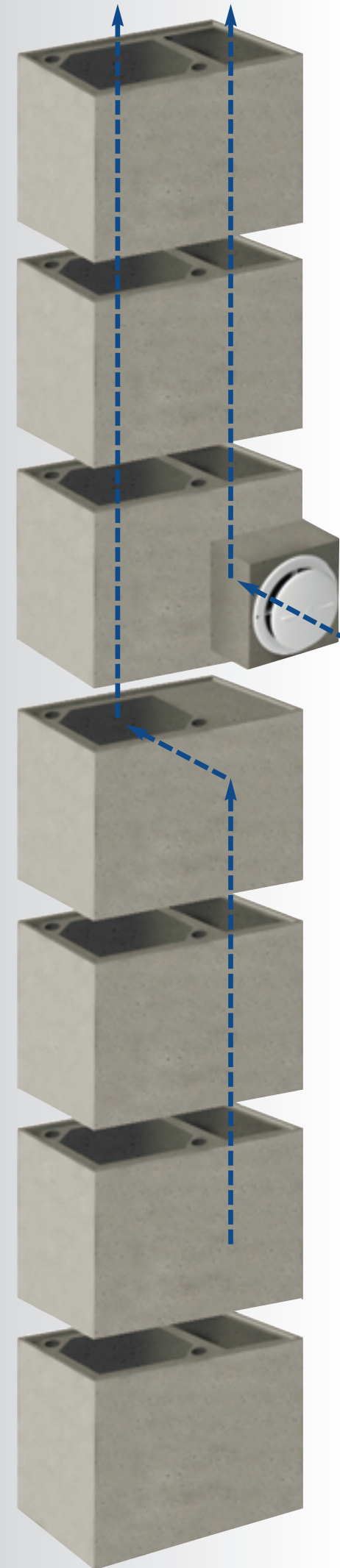


terugslagklep
vue latérale du clapet antiretour

vollig geopend
entièrement ouvert

zijaanzicht terugslagklep
vue de profil du clapet antiretour
PR2/10

Schiedel **BEMAL**

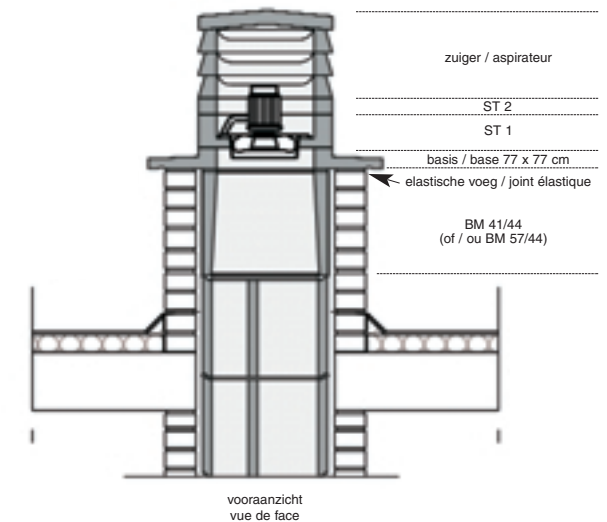


Hulpventilator.

Op een ventilatiekanaal kan een zuiger met hulpventilator worden geplaatst.

Ventilateur auxiliaire.

Un aspirateur avec ventilateur auxiliaire peut être placé sur un conduit de ventilation.



Overgang op ronde buīs.

In uitzonderlijke gevallen kan men een kanaal van rechthoekig op rond laten overgaan. Ook hier dienen uitmondingsgebieden e.d. uit de verluchtingsnorm te worden gerespecteerd.

Raccord sur tube rond.

Dans des cas exceptionnels, il est possible de passer d'un conduit carré à un tube rond. Les embouchures etc... de la norme de ventilation doivent également être respectées dans ce cas.

