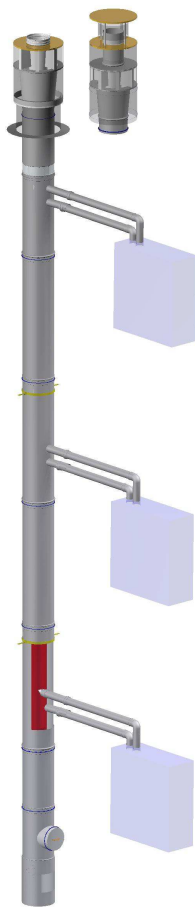


# Installatievoorschriften

## Bel-Ro-combi CLV systeem



## Inhoudsopgave

<b>Bel-Ro-combi CLV systeem</b>	1
Inhoudsopgave	2
Bedrijfsgegevens	3
Voorwoord	4
Toepassingsgebied	5
Temperatuurklasse	5
Keuze systeem & diameter	5
Bel-Ro-combi CLV standaard	5
Bel-Ro-combi CLV toestel gerelateerd	5
Vorbereiding	6
Installatie	6
Onderdelen	6
Inspectie / condens pot	6
Condensafvoer	6
T-stuk	7
Tussenstuk	7
Schuifstuk	7
Uitmonding	7
Bevestigingsmiddelen	8
Materiaal	8
Inspectie / onderhoud	8
Windbelasting	8
Maximale bouwlengte	8
Schachten	9
Eisen	9
Tekeningen	9
Brandmanchetten	12
Nacontrole	13

---

**Bedrijfsgegevens**



PRODUCTIE- EN HANDELSMIJ ALUKAN BV

Adres:  
Handelsweg 1  
8061 RL Hasselt (NL)

Tel: 038-4773936  
Fax: 038-4773938

e-mail: [info@alukan.nl](mailto:info@alukan.nl)  
website: [www.alukan.nl](http://www.alukan.nl)

---

## Voorwoord

Deze installatievoorschriften dienen de veiligheid van het product te waarborgen en zijn opgesteld naar de huidige stand van de wetenschap en techniek.

Vanwege de diversiteit van de toepassingen en de situaties dienen deze voorschriften uitsluitend als algemene richtlijn te worden gebruikt en kunnen afhankelijk van het geval aanpassing behoeven.

**Neem in geval van twijfel altijd eerst contact op met een van onze deskundigen.**

Alukan heeft bij het opstellen van deze voorschriften de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht.

Indien echter als gevolg van de voorschriften op daarin opgenomen gegevens toch schade in welke vorm dan ook mocht ontstaan, zal Alukan daarvoor nimmer aansprakelijk zijn.

De toepassing van de voorschriften geschiedt geheel op eigen risico van de verwerker van ons product.

De installatie dient te geschieden door een erkend installateur.

## Toepassingsgebied

Het Bel-Ro-combi CLV systeem is een concentrisch rookgasafvoer / luchttoevoer systeem voor hoogbouw en geschikt voor HR & VR cv ketels met een ventilator, type C4 of C6. Het systeem is alleen geschikt voor inpanidige toepassing.

Het systeem is vertikaal in een rechte lijn, slechts bij hoge uitzondering is er een kleine versleping mogelijk. Dit moet altijd in overleg en kan een diameter vergroting tot gevolg hebben. Tevens vervalt het QA-keur bij een versleping.

## Temperatuurklasse

De maximale toegestane temperatuur van de verbrandingsgassen is 120° C.

## Keuze systeem & diameter

### Bel-Ro-combi CLV standaard

Dit systeem is geschikt voor HR ketels zonder waakvlam met een belasting bovenwaarde tot en met 20kW / 25kW / 30kW / 35kW.

In de offerte staat duidelijk aangegeven voor welke belasting bovenwaarde het systeem geschikt is. De belasting bovenwaarde kunt u opvragen bij de ketelfabrikant (van veel ketels is de belasting bovenwaarde bij ons bekend). Let op: voor de belasting bovenwaarde van combi ketels is de hoogste waarde van cv / tap bepalend.

Voor de diameters van de systemen, kunt u contact met ons op nemen. Onze deskundigen kunnen u verder helpen om het voor u geschikte systeem te selecteren.

Het systeem (tot en met ø 315/590) is voorzien van QA-keur.

Het systeem is conform Europese norm 1856-1:2009.

### Bel-Ro-combi CLV toestel gerelateerd

Voor een aantal toestellen / fabrikaten kan er een kleinere diameter worden toegepast dan bij het standaard CLV systeem.

Het toestel gerelateerde systeem heeft meestal een andere uitvoering dan het standaard systeem.

In de offerte staat duidelijk aangegeven voor welke cv ketel het systeem geschikt is.

Voor de diameters van de systemen, kunt u contact met ons op nemen. Onze deskundigen kunnen u verder helpen om het voor u geschikte systeem te selecteren.

Het systeem is conform Europese norm 1856-1:2009.

## Vorbereiding

Het systeem wordt altijd in een schacht gemonteerd (voor de eisen zie hoofdstuk schachten). De sparingen in de vloer dienen minimaal 50mm groter te zijn dan de diameter van het systeem. Voor montage dient de schacht vrij toegankelijk te zijn.

## Installatie

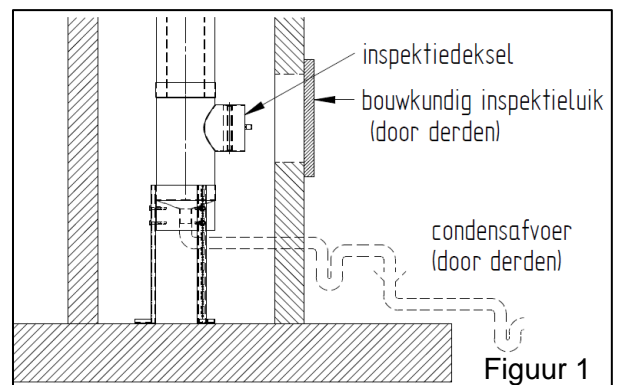
De opbouw gebeurt van onderaf. Zie de montage handleiding. Deze wordt met het materiaal meegeleverd, mocht dit niet zo zijn of u wilt de montage handleiding eerder in uw bezit hebben: Hij wordt op aanvraag naar u toegezonden of kijk op [www.alukan.nl](http://www.alukan.nl).

## Onderdelen

De lengte van de onderdelen is afhankelijk van de verdiepingshoogte.

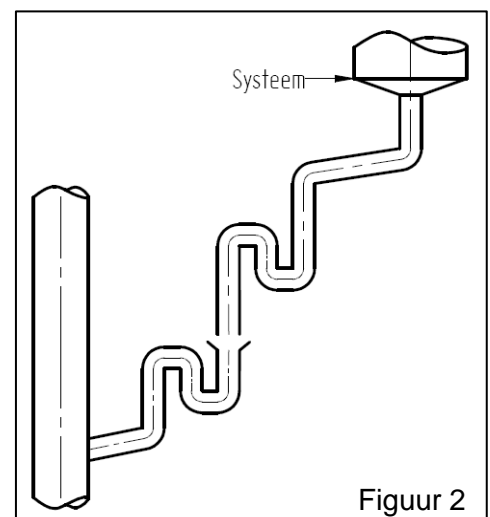
### Inspectie / condens pot

De inspectiedeksel dient te allen tijden bereikbaar te zijn. De opening dient door derden brandwerend (conform lokale brandweer eisen) te worden afgedekt (zie figuur 1). De condensafvoer dient minimaal 1 keer per jaar te worden gecontroleerd en gereinigd.



### Condensafvoer

De condensafvoer dient door derden te worden aangebracht en aangesloten op het riool. Er dient een open verbinding te zijn tussen de twee sifons (zie figuur 2). Volgens de normen NEN 3215 & NEN 3287. De sifons dienen minimaal 1 keer per jaar te worden gecontroleerd en gereinigd.



## T-stuk

De rookgasafvoer wordt op afschot naar de ketel gemonteerd.

De aftakkingen zijn van aluminium in spie uitvoering (standaard L=60mm) en worden tot buiten de schacht verlengd met rookgasafvoer pp. Het pp steekt ongeveer 150mm uit de schacht.

Diameters en wanddiktes zie figuur 3.

Ter plaatse van de doorvoering van de schacht is een brandmanchet nodig, zie hoofdstuk brandmanchetten.

Diameters & wanddiktes aansluitingen				
ø aansluiting	Aluminium		Rookgas PP	
	ø uitwendig	wanddikte	ø uitwendig	wanddikte
80	79,8	≥ 1,5	80,0	1,8
100	99,8	≥ 1,5	99,2	2,0

Figuur 3

## Tussenstuk

Dit zijn 2 losse buizen die in elkaar (concentrisch) worden gemonteerd.

Bij een verdiepingshoogte tot en met 3000mm is er 1 tussenstuk per verdieping.

Bij een verdiepingshoogte van 3000mm tot en met 4500mm zijn er 2 tussenstukken per verdieping.

## Schuifstuk

Onder de uitmonding wordt het schuifstuk gemonteerd. De uitmonding wordt in het schuifstuk geschoven.

## Uitmonding

Standaard wordt er een kap tbv uitmondinggebied I volgens NEN 1078 (ook wel vrije uitmonding genoemd) geleverd. Indien er speciale omstandigheden zijn (bv hoge belendende gebouwen zie de NPR 3378), zodat een kap tbv uitmondinggebied II / III (ook wel niet vrije uitmonding genoemd) nodig is, dient dit bij de bestelling te worden aangegeven.

Door ventilatie- en/of luchttoevoeropeningen kan er hinder ontstaan. Indien er hinder ontstaat moet de uitmonding worden verlengd tot er wordt voldaan aan de eis van de NEN 2757.

Standaard wordt een plakplaat meegeleverd. Deze dient door derden te worden geplaatst en ingeplakt. Indien een andere dakdoorvoer nodig is, dient dit aangegeven te worden bij de bestelling van het systeem.

De uitmonding kan in combinatie met een prefab schoorsteen.  
In de prefab schoorsteen kunnen mechanische ventilatie / WTW / rioolontluchting / enz worden opgenomen.

De uitmonding / prefab schoorsteen wordt standaard geleverd in de RAL kleur 7021. Indien u hiervan wilt afwijken dient u dit aan te geven bij de bestelling.

## Bevestigingsmiddelen

Op de onderste verdieping begint het systeem met een ondersteuningsbus.  
Op iedere verdieping (behalve de bovenste) wordt het systeem bevestigd middels een vloerbeugel.  
Indien het systeem naast het standaard tussenstuk een extra tussenstuk heeft, wordt het extra tussenstuk aan de muur gebeugeld.

## Materiaal

Het systeem is gemaakt van aluminium.  
Om mogelijke corrosie vorming te voorkomen, adviseren wij om geen rvs materiaal aan te sluiten op dit systeem. Indien er toch rvs op het systeem wordt aangesloten, vervalt de garantie mbt het materiaal.

## Inspectie / onderhoud

Het systeem dient minimaal 1x per jaar te worden geïnspecteerd / schoon gemaakt. Let vooral op alle condensopvang inrichtingen & de sifons (te leveren door derden). De condensopvang inrichting is bereikbaar via het inspectieluik.

## Windbelasting

Op het bovendakse gedeelte is een garantie tot windkracht 12 van toepassing.  
Met een goede bevestiging van de kap en de plakplaat / indekker wijst de berekening van de windbelasting uit dat tot windkracht 12 de constructie intact blijft.  
De berekening is uitgevoerd overeenkomstig NEN 6702.

## Maximale bouwlengte

Het systeem wordt per verdieping gebeugeld dmv een vloerbeugel. De constructie van de beugel is voldoende sterk om het gewicht van het systeem van 1 verdieping te dragen.  
Er geldt derhalve geen maximum aan de bouwlengte.



## Schachten

### Eisen

Het systeem wordt altijd in een schacht gemonteerd.

De afstand van het systeem tot de muur is minimaal 50mm,

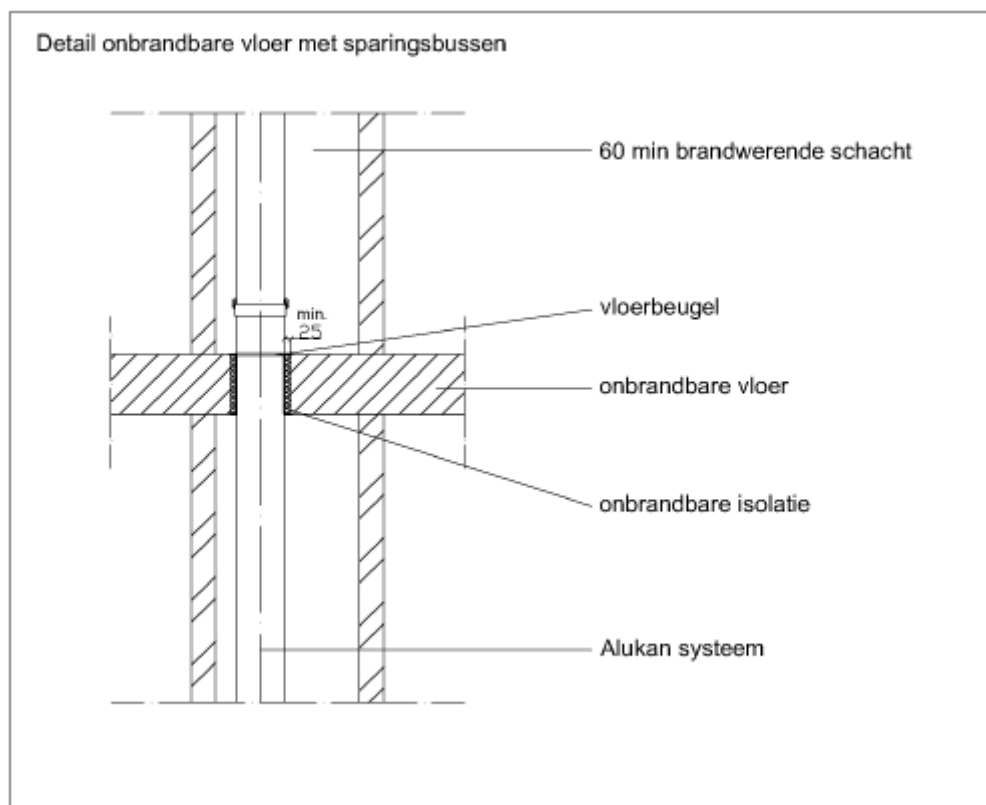
De sparing in de vloer dient minimaal 50mm groter te zijn dan de diameter van het systeem. De sparingen mogen de sterkte van de draagconstructie niet nadelig beïnvloeden.

De schacht mag naast ons systeem wel worden gebruikt voor andere kanalen bv CLV, CRI, CRW, WTW, mv, riool en airco leidingen en overige niet brand veroorzakende kanalen.

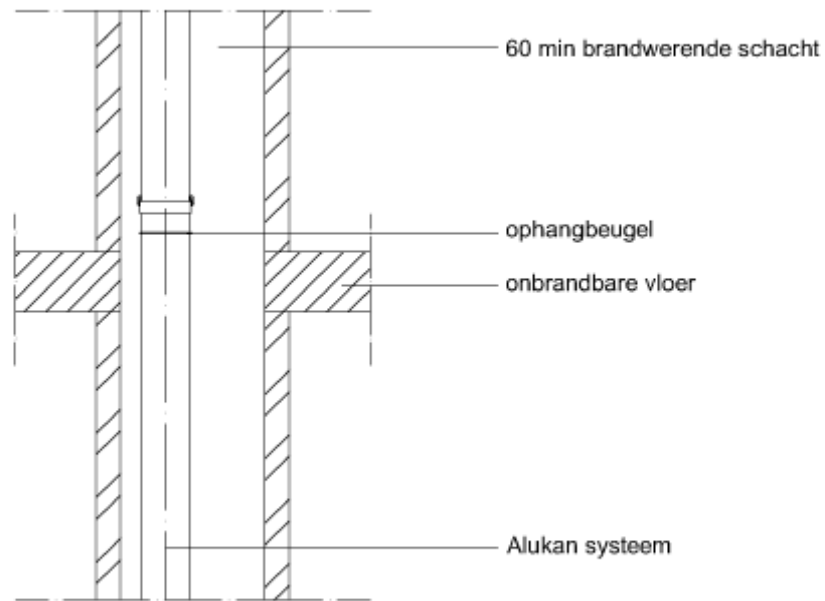
De schacht mag naast ons systeem niet worden gebruikt door materialen die brand kunnen veroorzaken zoals bv elektra kabels, gasleidingen etc.

De afstand tussen ons systeem en de overige kanalen is minimaal 50mm.

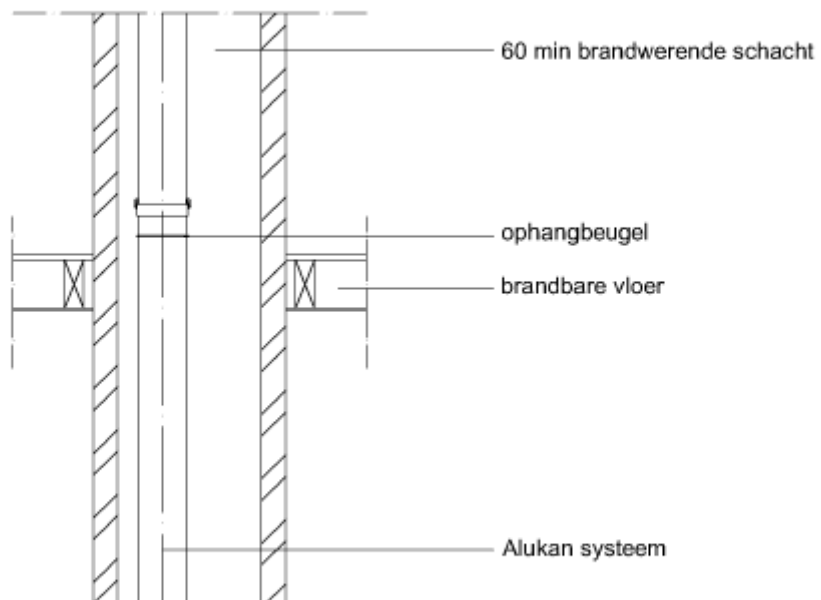
### Tekeningen



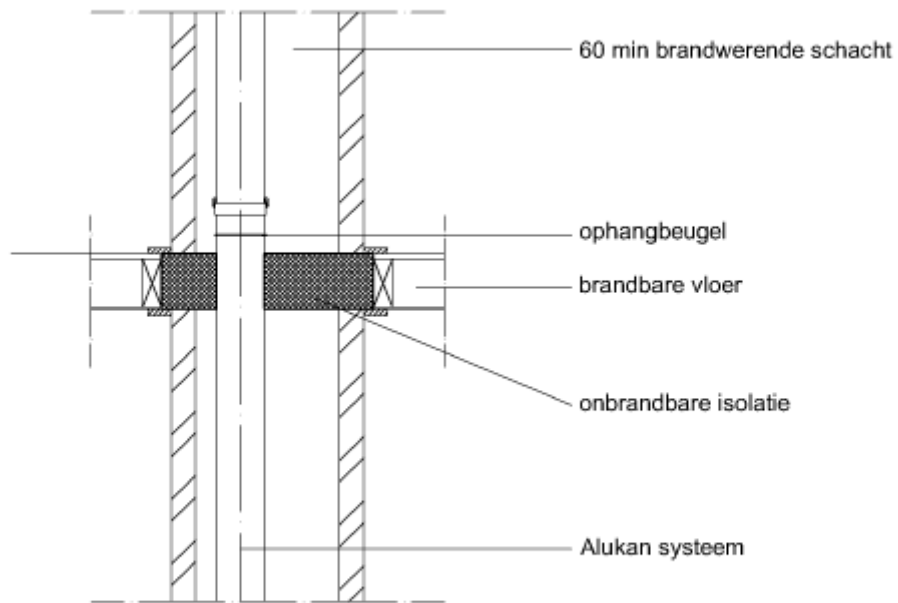
Detail onbrandbare vloer met open sparing



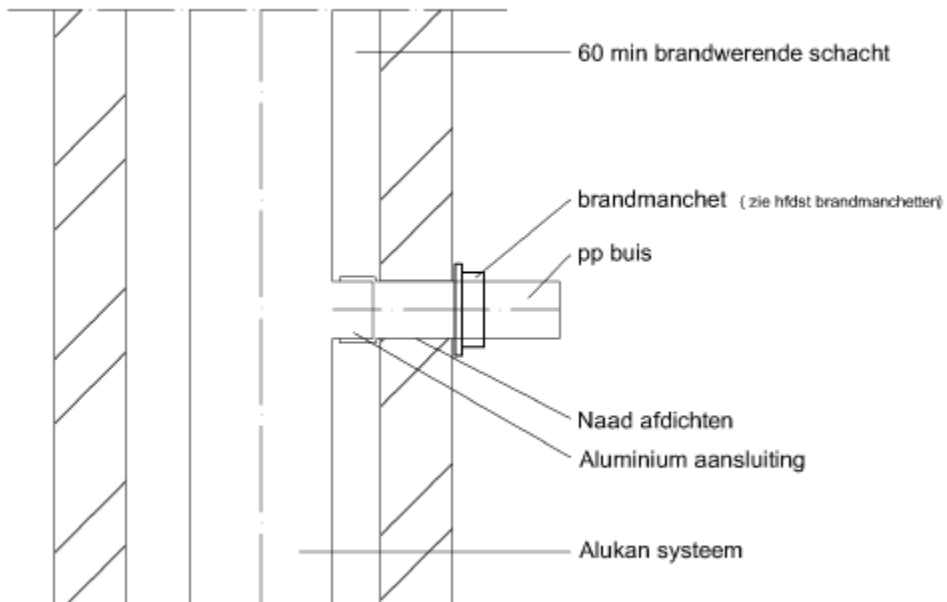
Detail met brandbare vloer



Detail met brandbare vloer



Detail aansluiting



---

## Brandmanchetten

Tbv een gereduceerde branddoorslag / brandoverslag dienen er brandmanchetten te worden gemonteerd tpv wanddoorvoeringen (aansluitingen). De offertes en opdrachten van Alukan zijn altijd excl. brandmanchetten.

De brandmanchetten moeten aan dezelfde eis voldoen als de muur waar het kanaal door heen gaat: een WBDBO (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag) van 60min.

Het is van groot belang om de brandmanchet correct te monteren. Volg daarom altijd de montage instructie van de brandmanchet. Indien de montage instructie niet wordt meegeleverd met het product, dient u deze aan te vragen bij de leverancier / fabrikant.

## Nacontrole

Controleer het systeem voor in gebruik name, let daarbij vooral op de volgende punten:

- Aansluitingen naar de ketel: luchttoevoer op luchttoevoer en rookgasafvoer op rookgasafvoer.
- Inspectieel goed bereikbaar.
- Condensafvoer aansluitpunt goed aangesloten op het riool.
- Alle onderdelen goed en recht op elkaar aangesloten.
- Alle openingen in de schacht correct afgedicht.
- De plakplaat goed ingeplakt.
- De uitmonding voldoet aan de regelgeving.
- Montage volgens de montage handleiding.