



Installatiehandleiding voor rookgasafvoer

CerapurSmart

ZSB 22-3 | ZWB 28-3



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	2
1.1	Symboolverklaringen	2
1.2	Algemene veiligheidsvoorschriften	2
2	Rookgasafvoer	3
2.1	Kenmerken voor soorten rookgasafvoer	3
2.2	Toegelaten rookgastoebehoren	3
2.3	Montageaanwijzingen	3
2.4	Inspectieopeningen	3
2.5	Rookgasafvoer in de schacht	3
2.5.1	Eisen aan de schacht	3
2.5.2	Schachtmaten controleren	3
2.6	Verticaal rookgasafvoertraject op het dak	4
2.7	Lengte van een rookgasafvoersysteem berekenen	4
2.8	luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C13(x)	4
2.9	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C33(x)	4
2.9.1	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C33x in schacht	5
2.9.2	Verticaal luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C33(x) boven het dak	5
2.10	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C43(x)	5
2.11	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C53(x)	5
2.11.1	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C53(x) in schacht	5
2.11.2	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C53x op de buitenmuur	6
2.12	Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C93x	6
2.12.1	Star rookgasafvoertraject conform C93x in schacht	7
2.12.2	Flexibel rookgasafvoertraject conform C93x in schacht	7
2.13	Rookgasafvoertraject conform B23p/B53p	8
2.13.1	Star rookgasafvoertraject conform B23p/B53p in schacht	8
2.13.2	Flexibel rookgasafvoertraject conform B23p/B53p in schacht	8
2.14	Rookgasafvoer conform B33	9
2.14.1	Star rookgasafvoertraject conform B33 in schacht	9
2.14.2	Flexibel rookgasafvoertraject conform B33 in schacht	9

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



GEVAAR

GEVAAR betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
►	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming/lijstpositie
–	Opsomming/lijstpositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor installateurs van gas- en waterinstallaties, verwarmings- en elektrotechniek. Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- Installatie-, service- en inbedrijfstellingshandleidingen (warmteproductent, verwarmingsregelaar, pompen enz.) voor de installatie lezen.
- Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingaanwijzingen in acht.
- Neem de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen in acht.
- Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

2 Rookgasafvoer

2.1 Kenmerken voor soorten rookgasafvoer

De volgende markeringen voor de soorten rookgasafvoer worden in deze handleiding gebruikt:

- De markering zonder x staat voor een enkelvoudige rookgasafvoerbuisk (B_{53p}) of voor separate buizen voor luchttoevoer en rookgasafvoer (C₁₃) in de opstellingsruimte.
- De toevoeging x (bijvoorbeeld C_{13x}) staat voor een concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in de opstellingsruimte. De rookgasafvoerbuisk bevindt zich binnen in de buisk voor de luchttoevoer. De concentrische uitvoering verhoogt de veiligheid.
- De toevoeging (x) wordt voor informatie gebruikt, die betrekking heeft op het soort rookgasafvoer met en zonder x.

2.2 Toegelaten rookgastoebereiden

Het rookgastoebereiden voor de in deze instructie beschreven rookgasafvoersystemen zijn onderdeel van de CE-toelating van de warmteproducent.

Daarom adviseren wij het gebruik van Bosch origineel toebehoren.

De benamingen en artikelnummers zijn opgenomen in de algemene catalogus.

2.3 Montageaanwijzingen



Vergiftiging door koolstofmonoxide!

Ontsnappend rookgas veroorzaakt levensgevaarlijk hoge concentraties koolstofmonoxide in de ademlucht

- Zorg ervoor dat de rookgasafvoerbuizen en de dichtingen niet beschadigd zijn.
- Gebruik bij de montage van het rookgasafvoersysteem uitsluitend het door de fabrikant van de installatie toegelaten glymidel.

- Controleer het rookgastoebereiden bij het uitpakken op beschadigen.
- Respecteer de installatiehandleiding van het toebehoren.
- Kort het toebehoren tot de benodigde lengte in. De snede haaks uitvoeren en ontbramen.
- Breng het meegeleverde glymidel op de dichtingen aan.
- Schuif het toebehoren tot aan de aanslag in de mof.
- Installeer horizontale secties met 3 ° stijging (= 5,2 % of 5,2 cm per meter) in de rookgasstromingsrichting.
- Borg de totale rookgasafvoerbuisk met buisklemmen:
 - Maximale afstand tussen twee buisklemmen: ≤ 2 m aanhouden.
 - Breng op iedere bocht een buisklem aan.
- Controleer na afronding van de werkzaamheden de dichtheid.

Rookgasafvoertraject over meerdere verdiepingen

Wanneer het rookgasafvoertraject meerdere verdiepingen passeert, moet deze in een schacht worden uitgevoerd.

Eisen bij de inbouw in een aanwezige schacht

- Wanneer de rookgasafvoerbuisk in een aanwezige schacht wordt ingebouwd, eventueel bestaande aansluitopeningen met bouw materiaal dicht afsluiten.

2.4 Inspectieopeningen

Rookgasafvoersystemen moeten eenvoudig en veilig kunnen worden gereinigd. Het moet mogelijk zijn:

- Doorsnede en dichtheid van de leidingen te controleren.
- Een voor het veilige bedrijf van de stookinstallatie benodigde doorsnede tussen rookgasafvoerbuisk en schacht (secondaire ventilatie) te controleren en te reinigen.
- Respecteer de nationale normen en voorschriften.

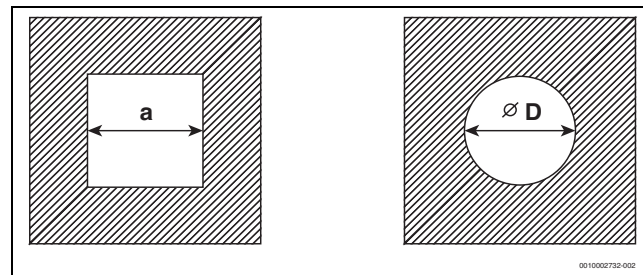
2.5 Rookgasafvoer in de schacht

2.5.1 Eisen aan de schacht

- Respecteer de nationale normen en voorschriften.
- Niet brandbare, vormvaste bouwmaterialen met de benodigde brandvertraging toepassen.

2.5.2 Schachtmaten controleren

- Controleer of de schacht de toegestane maten heeft.



Afb. 1 Vierkante en ronde doorsnede

Vierkante doorsnede

Toebeho- ren Ø [mm]	C _{93(x)} C _{(14)3x} a _{min} [mm]	Secondaire venti- latie a _{min} [mm]	a _{max} [mm]
60 star	100 × 100	115 × 115	220 × 220
60 flexibel	100 × 100	100 × 100	220 × 220
80 star	120 × 120	135 × 135	300 × 300
80 flexibel	120 × 120	125 × 125	300 × 300
80/125	180 × 180	–	300 × 300
110 star	140 × 140	170 × 170	300 × 300
110 flexibel	140 × 140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 × 220	–	350 × 350
125 star	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 flexibel	165 × 165	180 × 180	400 × 400
160	200 × 200	225 × 225	450 × 450
200	240 × 240	265 × 265	500 × 500

Tabel 2 Toegelaten schachtmaten

Ronde doorsnede

Toebeho- ren Ø [mm]	C _{93(x)} C _{(14)3x} Ø D _{min} [mm]	Secondaire venti- latie Ø D _{min} [mm]	Ø D _{max} [mm]
60 star	100	135	300
60 flexibel	100	120	300
80 star	120	155	300
80 flexibel	120	145	300
80/125	200	–	380
110 star	150	190	350
110 flexibel	150	170	350
110/160	220	–	350
125 star	165	205	450
125 flexibel	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560

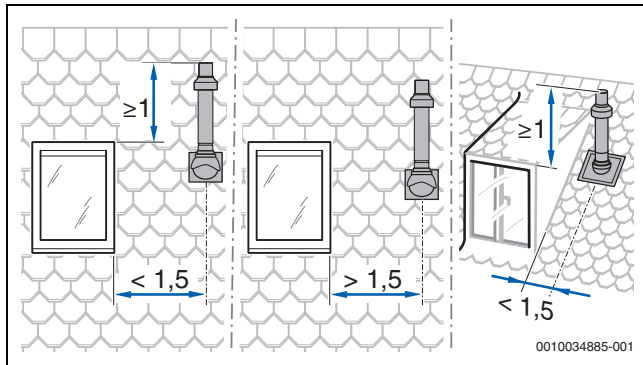
Tabel 3 Toegelaten schachtmaten

2.6 Verticaal rookgasafvoertraject op het dak

Opstellingsplaats en luchttoevoer/rookgasafvoersysteem

Voorwaarde: Boven het plafond van de opstellingsruimte bevindt zich alleen de dakconstructie.

- Wanneer voor het plafond een brandvertraging wordt vereist, moet het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem tussen de bovenkant van het plafond en de dak huid een bekleding hebben met dezelfde brandvertraging.
 - Wanneer voor het plafond geen brandvertraging wordt vereist, dan moet het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem van de bovenkant van het plafond tot de dak huid in een schacht van niet-brandbaar, vormvast bouwstof worden opgenomen of in een metalen beschermbuis (mechanische bescherming).
- Houd de nationale voorschriften met betrekking tot de minimale afstand tot dakvensters aan.



Afb. 2

2.7 Lengte van een rookgasafvoersysteem berekenen

Een overzicht van de maximaal toelaatbare buislengten vindt u per geval onder de afzonderlijke rookgasystemen.

De vereiste bochten van een rookgasafvoertraject worden in de opgegeven maximale buislengten in aanmerking genomen en in de bijbehorende afbeeldingen correct weergegeven.

- Iedere bijkomende 87°-bocht vermindert de toegestane buislengte met 1,5 m.
- Iedere bijkomende bocht tussen 15° en 45° vermindert de toegestane buislengte met 0,5 m.

GEDetailleerde informatie over het berekenen van de lengte van een rookgasafvoersysteem is te vinden in het planningsdocument.

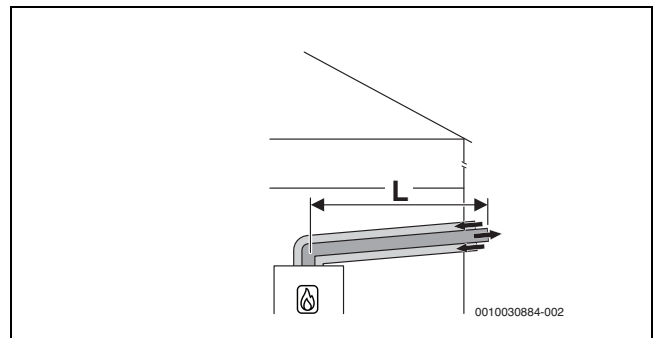
2.8 luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C_{13(x)}

Systeemkenmerken	
Luchttoevoer	Gesloten systeem
Uitvoering	Horizontale uitmonding/valwindbescherming
Openingen voor lucht en rookgas	De openingen voor rookgasafvoer en luchtinlaat liggen in hetzelfde drukbereik en moeten binnen een kwadrant zijn opgesteld: ≤ 70 kW vermogen: 50 × 50 cm ≥ 70 kW vermogen: 100 × 100 cm
Certificering	Het gehele luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem is samen met de warmteproducent getest.

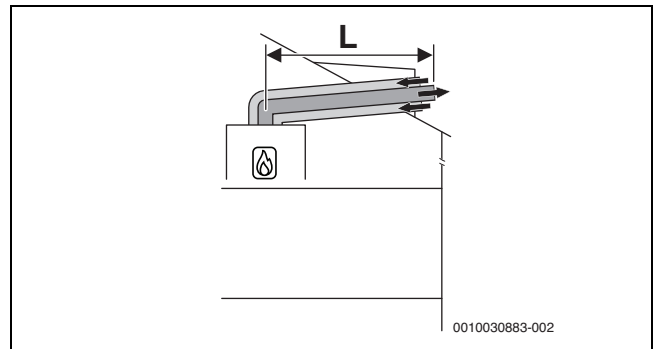
Tabel 4 C_{13(x)}

Inspectieopeningen

- Respecteer de nationale normen en voorschriften.



Afb. 3 Horizontaal concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{13x} door de buitenwand



Afb. 4 Horizontaal concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{13x} op het dak

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
ZSB 22-3	7	–	–
ZWB 28-3	5	–	–

Tabel 5 luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{13x}, toebehoren-Ø 60/100

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
ZSB 22-3	25	–	–
ZWB 28-3			

Tabel 6 luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{13x}, toebehoren-Ø 80/125

2.9 Luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem conform C_{33(x)}

Systeemkenmerken	
Luchttoevoer	Gesloten systeem
Uitvoering	Verticale uitmonding/valwindbescherming
Openingen voor lucht en rookgas	De openingen voor rookgasafvoer en luchtinlaat liggen in hetzelfde drukbereik en moeten binnen een kwadrant zijn opgesteld: ≤ 70 kW vermogen: 50 × 50 cm > 70 kW vermogen: 100 × 100 cm
Certificering	Het gehele luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem is samen met de warmteproducent getest.

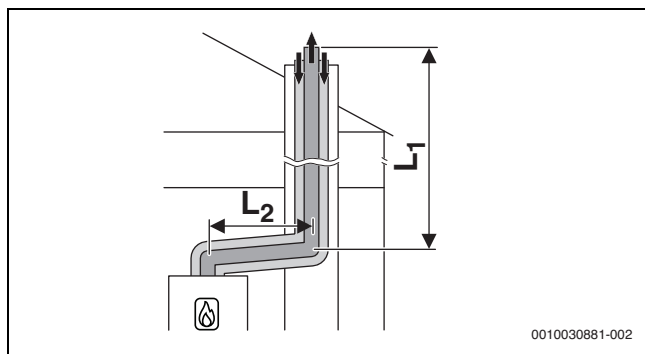
Tabel 7 C_{33x}

Informatie over de opstellocatie en de afstandsmaten boven het dak bij verticaal rookgasafvoertraject vindt u in hoofdstuk 2.6 op pagina 4.

Inspectieopeningen

► Respecteer de nationale normen en voorschriften.

2.9.1 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33x} in schacht



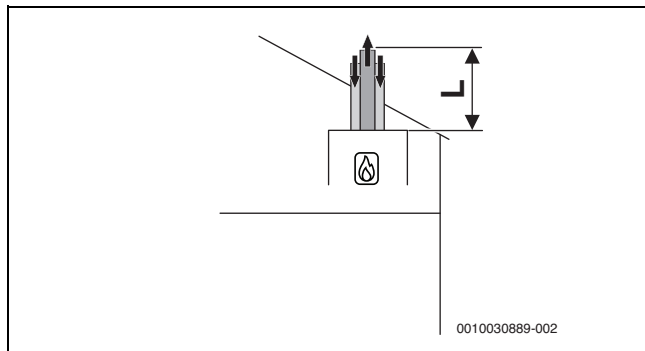
Afb. 5 Concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33x} in schacht

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	23	5	–
ZWB 28-3			

Tabel 8 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33x} in schacht, toebehoren-Ø 80/125

2.9.2 Verticaal luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33(x)} boven het dak



Afb. 6 Verticaal concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33x}

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	15	–	–
ZWB 28-3	7	–	–

Tabel 9 luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33x} op het dak, toebehoren-Ø 60/100

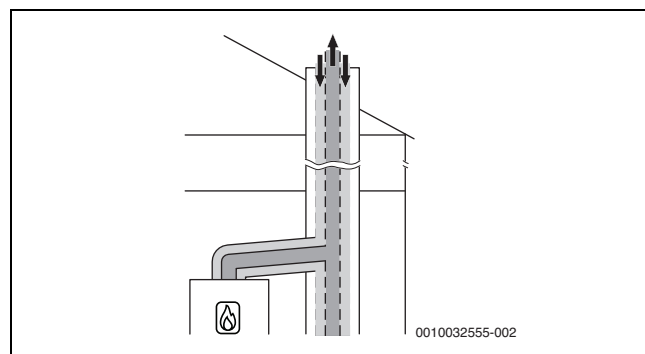
Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	23	–	–
ZWB 28-3			

Tabel 10 luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{33x} op het dak, toebehoren-Ø 80/125

2.10 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{43(x)}

Inspectieopeningen

► Respecteer de nationale normen en voorschriften.



Afb. 7 C43x concentrisch rookgasafvoersysteem

2.11 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53(x)}

Systeemkenmerken	
Luchttoevoer	Gesloten systeem
Rookgasafvoer/luchtinlaat	De openingen voor rookgasafvoer en luchtinlaat liggen in verschillende drukbereiken. Deze mogen zich niet op verschillende muren van het gebouw bevinden.
Certificering	Het gehele rookgasafvoersysteem is samen met de warmteproducent getest.

Tabel 11 C_{53(x)}

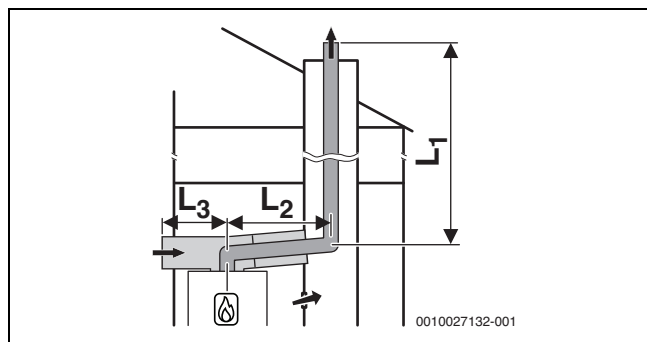
Inspectieopeningen

► Respecteer de nationale normen en voorschriften.

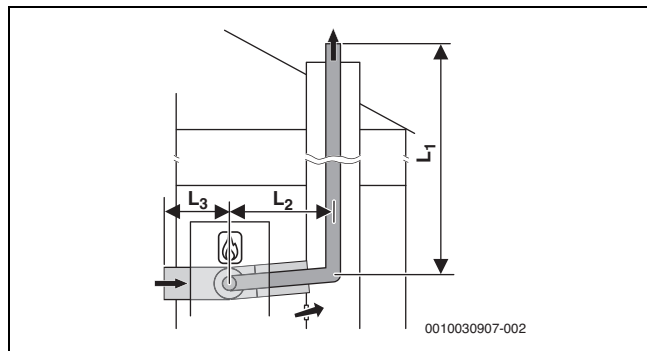
2.11.1 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53(x)} in schacht

Maatregelen bij gebruik van een aanwezige schacht	
Openingen naar buiten in opstellingsruimte	Als de lokale regelgeving (bijvoorbeeld in België) andere voorwaarden toelaat, moeten de volgende ventilatieopeningen niet voorzien worden :vermogen ≤ 100 kW : een opening van 150 cm ² vermogen > 100 kW : totaal oppervlak: 700 cm ² verdeeld in twee openingen van elk 350 cm ²
Secondaire ventilatie	Rookgasafvoerbuiss moet in de schacht over de gehele hoogte naverlucht zijn. ► Nationale richtlijnen en normen aanhouden.

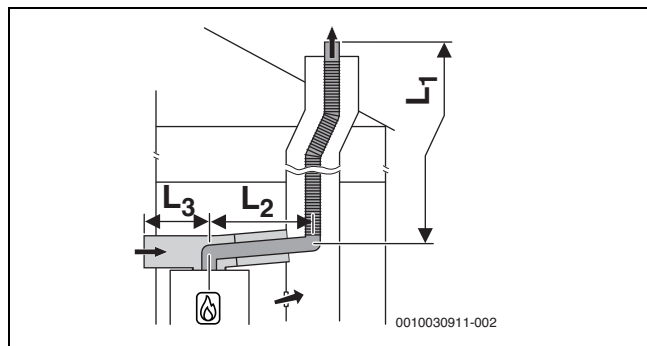
Tabel 12 C_{53(x)}



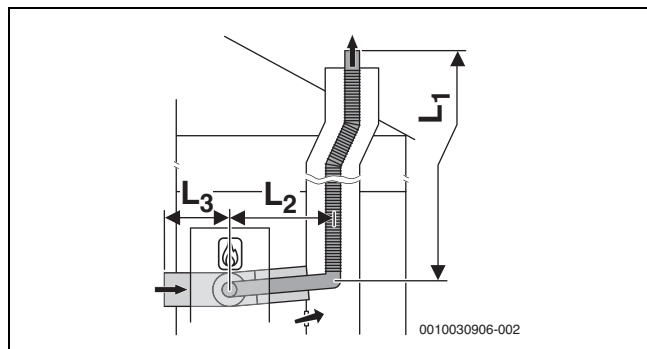
Afb. 8 Star rookgasafvoertraject conform C_{53x} in schacht en luchttoevoer/rookgasafvoersysteem met separate luchttoevoer en concentrische rookgasafvoer in opstellingsruimte



Afb. 9 Star rookgasafvoertraject conform C_{53x} in schacht en luchttoevoer/rookgasafvoersysteem met separate luchttoevoer en concentrische rookgasafvoer in opstellingsruimte



Afb. 10 Flexibel rookgasafvoertraject conform C_{53x} in schacht en luchttoevoer/rookgasafvoersysteem met separate luchttoevoer en concentrische rookgasafvoer in opstellingsruimte



Afb. 11 Flexibel rookgasafvoertraject conform C_{53x} in schacht en luchttoevoer/rookgasafvoersysteem met separate luchttoevoer en concentrische rookgasafvoer in opstellingsruimte

Toegelaten maximale lengten

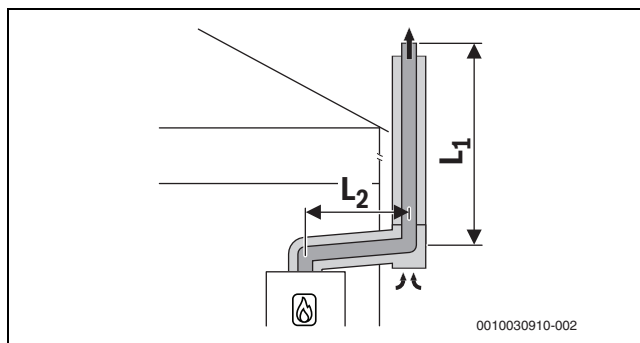
Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	25	5	5
ZWB 28-3	45	2	5

Tabel 13 Star luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53x} in schacht, toebehoren-Ø 80/125

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	25	5	5
ZWB 28-3	29	2	5

Tabel 14 Flexibele luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53x} in schacht, toebehoren-Ø 80/125

2.11.2 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53x} op de buitenmuur



Afb. 12 Concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53x} op de buitenmuur

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	25	5	–
ZWB 28-3	44	5	–

Tabel 15 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{53x} op de buitenmuur, toebehoren-Ø 80/125

2.12 Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem conform C_{93x}

Systeemkenmerken	
Luchttoevoer	Collectieve luchttoevoer via de schacht
Rookgasafvoer/luchtinlaat	De openingen voor rookgasafvoer en luchtinlaat liggen in hetzelfde drukbereik en moeten binnen een kwadrant zijn opgesteld: ≤ 70 kW vermogen: 50×50 cm ≥ 70 kW vermogen: 100×100 cm
Certificering	Het gehele luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem is samen met de warmteproducent getest.

Tabel 16 C_{93x}

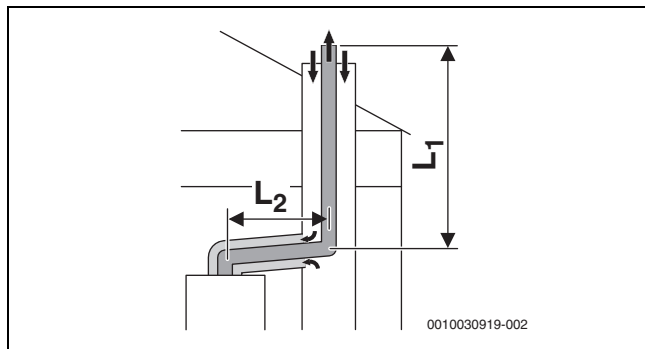
Inspectieopeningen

- Respecteer de nationale normen en voorschriften.

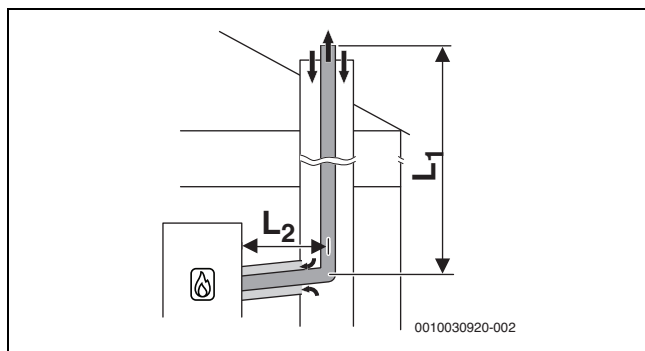
Maatregelen bij gebruik van een aanwezige schacht	
Mechanische reiniging	Noodzakelijk
Coating van de oppervlakken	Bij huidige gebruik als luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem voor stookolie of vaste brandstof moeten de oppervlakken worden gecoat om uitwaseming van restanten in het metselwerk (bijv. zwavel) in de verbrandingslucht te voorkomen.

Tabel 17 C_{93x}

2.12.1 Star rookgasafvoertraject conform C_{93x} in schacht



Afb. 13 Star rookgasafvoertraject conform C_{93x} in een schacht en concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in opstellingsruimte



Afb. 14 Star rookgasafvoertraject conform C_{93x} in een schacht en concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in opstellingsruimte

Toegelaten maximale lengten

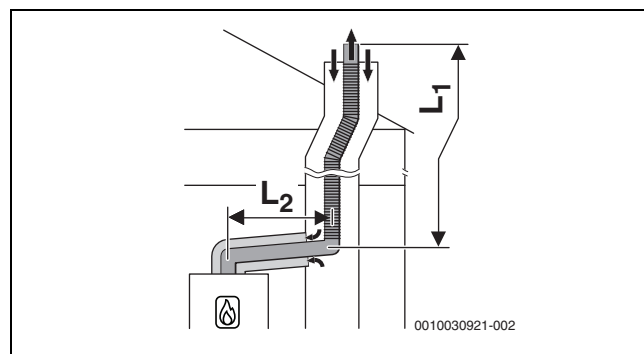
Keteltype	Schacht [mm]	Maximale lengte [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
ZSB 22-3	□ 100 × 100	11	5	–
ZWB 28-3	□ 110 × 110	–	–	–
ZSB 22-3	□ 120 × 120	14	5	–
ZWB 28-3	□ ≥ 130 × 130	–	–	–
ZSB 22-3	○ 100	10	5	–
ZWB 28-3	○ 110	–	–	–
ZSB 22-3	○ 120	13	5	–
ZWB 28-3	○ ≥ 130	–	–	–

Tabel 18 Star rookgasafvoertraject conform C_{93x} in schacht, toebehoren-Ø 60/100

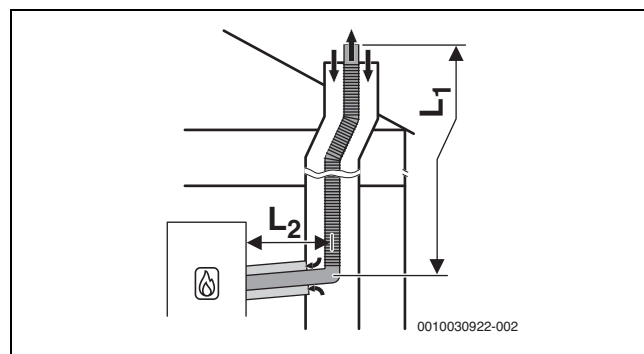
Keteltype	Schacht [mm]	Maximale lengte [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
ZSB 22-3	□ 120 × 120	23	5	–
ZWB 28-3	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140			
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160			
	□ ≥ 170 × 170			
ZSB 22-3	○ 120	16	5	–
ZWB 28-3	○ 130			
ZSB 22-3	○ 140	23	5	–
ZWB 28-3	○ 150			
	○ 160			
	○ ≥ 170			

Tabel 19 Star rookgasafvoertraject conform C_{93x} in schacht, toebehoren-Ø 80/125

2.12.2 Flexibel rookgasafvoertraject conform C_{93x} in schacht



Afb. 15 Flexibel rookgasafvoertraject conform C_{93x} in een schacht en concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in opstellingsruimte



Afb. 16 Flexibel rookgasafvoertraject conform C_{93x} in een schacht en concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in opstellingsruimte

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Schacht [mm]	Maximale lengte[m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3 ZWB 28-3	□ 120 × 120	19	5	–
ZSB 22-3 ZWB 28-3	□ 130 × 130	21	5	–
ZSB 22-3 ZWB 28-3	□ 140 × 140	24	5	–
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160			
	□ ≥ 170 × 170			
ZSB 22-3 ZWB 28-3	○ 120	12	5	–
ZSB 22-3 ZWB 28-3	○ 130	15	5	–
	○ 140			
ZSB 22-3 ZWB 28-3	○ 150	20	5	–
	○ 160			
ZSB 22-3 ZWB 28-3	○ ≥ 170	24	5	–

Tabel 20 Flexibel rookgasafvoertraject conform C_{93x} in schacht, toebehoren-Ø 80/125

2.13 Rookgasafvoertraject conform B_{23p}/B_{53p}

Systeemkenmerken	
Luchttoevoer	Volgt via open systeem bij de warmteproducent
Drukomstandigheden:	Overdrukbedrijf
Certificering	Het gehele rookgasafvoersysteem is samen met de warmteproducent getest.

Tabel 21 B_{23p}/B_{53p}

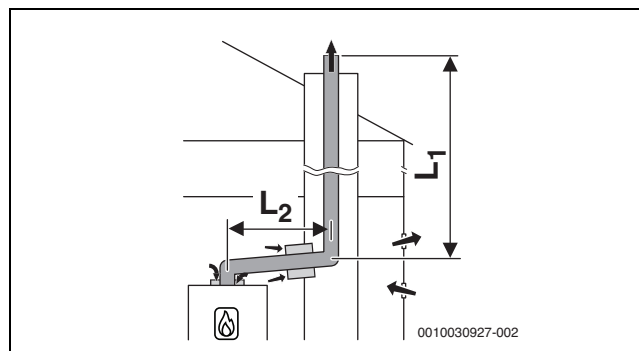
Inspectieopeningen

- Respecteer de nationale normen en voorschriften.

Maatregelen bij gebruik van een aanwezige schacht	
Opening naar buiten in opstellingsruimte	► Respecteer de nationale normen en voorschriften.
Secondaire ventilatie	De schacht moet over de gehele hoogte naverlucht zijn. ► Respecteer de nationale normen en voorschriften.

Tabel 22 B_{23p}/B_{53p}

2.13.1 Star rookgasafvoertraject conform B_{23p}/B_{53p} in schacht



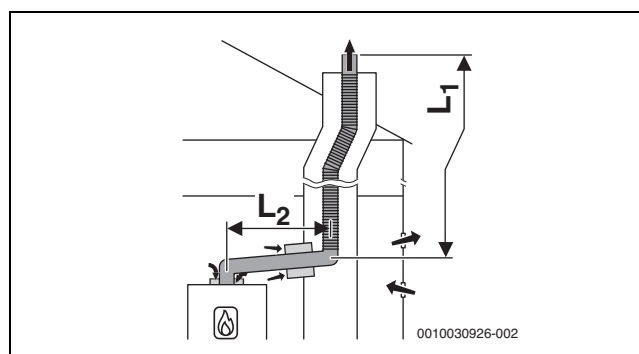
Afb. 17 Starre rookgasafvoer door de schacht conform B_{23p}/B_{53p} met open luchttoevoer aan toestel en concentrisch verbindingstuk tussen opstellingsruimte en schacht

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislangten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	25	5	–
ZWB 28-3	50	5	–

Tabel 23 Star rookgasafvoer door de schacht conform B_{53p}, toebehoren-Ø 80

2.13.2 Flexibel rookgasafvoertraject conform B_{23p}/B_{53p} in schacht



Afb. 18 Flexibele rookgasafvoer door de schacht conform B_{23p}/B_{53p} met open luchttoevoer aan toestel en concentrisch verbindingstuk tussen opstellingsruimte en schacht

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislangten [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ZSB 22-3	25	5	–
ZWB 28-3	35	5	–

Tabel 24 Star rookgasafvoer door de schacht conform B_{53p}, toebehoren-Ø 80

2.14 Rookgasafvoer conform B₃₃

Systeemkenmerken	
Aangesloten warmteproducent	Vermogen ≤ 35 kW
Luchttoevoer	Volgt via open systeem via de concentrische buis in de opstellingsruimte
Drukomstandigheden:	Overdrukbedrijf
Certificering	Het gehele rookgasafvoersysteem is samen met de warmteproducent getest.

Tabel 25 B₃₃

Inspectieopeningen

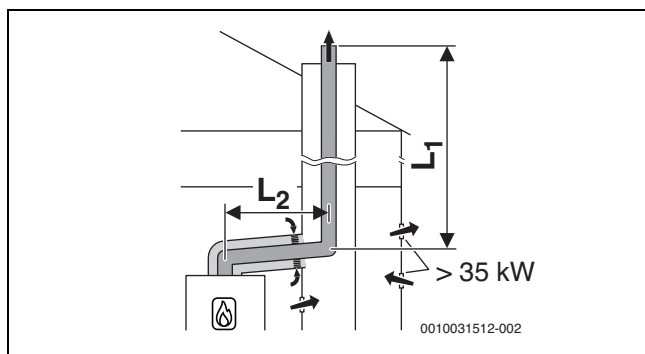
- Respecteer de nationale normen en voorschriften.

Maatregelen bij gebruik van een aanwezige schacht

Secondaire ventilatie	Rookgasafvoerbuis moet in de schacht over de gehele hoogte naverlucht zijn. ► Nationale richtlijnen en normen aanhouden.
-----------------------	--

Tabel 26 B₃₃

2.14.1 Star rookgasafvoertraject conform B₃₃ in schacht



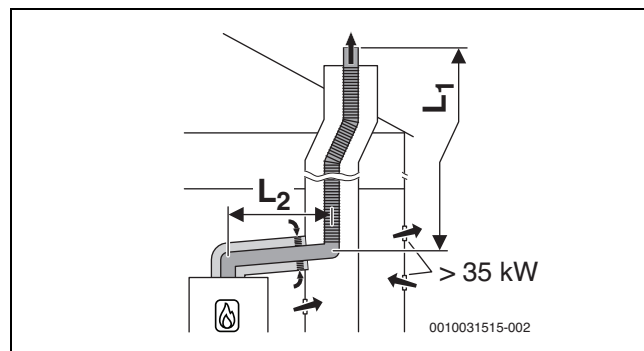
Afb. 19 Star rookgasafvoer door de schacht conform B₃₃ met open luchttoevoer via het concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in opstellingsruimte

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
ZSB 22-3	25	5	–
ZWB 28-3	50	5	–

Tabel 27 Flexibele rookgasafvoer door de schacht conform B₃₃, toebehoren-Ø 80/125

2.14.2 Flexibel rookgasafvoertraject conform B₃₃ in schacht



Afb. 20 Flexibel rookgasafvoer door de schacht B₃₃ met open luchttoevoer via het concentrisch luchttoevoer/rookgasafvoersysteem in opstellingsruimte

Toegelaten maximale lengten

Keteltype	Maximale buislengten [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
ZSB 22-3	25	5	–
ZWB 28-3	33	5	–

Tabel 28 Flexibele rookgasafvoer door de schacht conform B₃₃, toebehoren-Ø 80/125





Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
www.bosch-homecomfort.be

Dienst na verkoop (voor herstelling)
Service après-vente (pour réparation)
T: 015 46 57 00
service.planning@be.bosch.com

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.