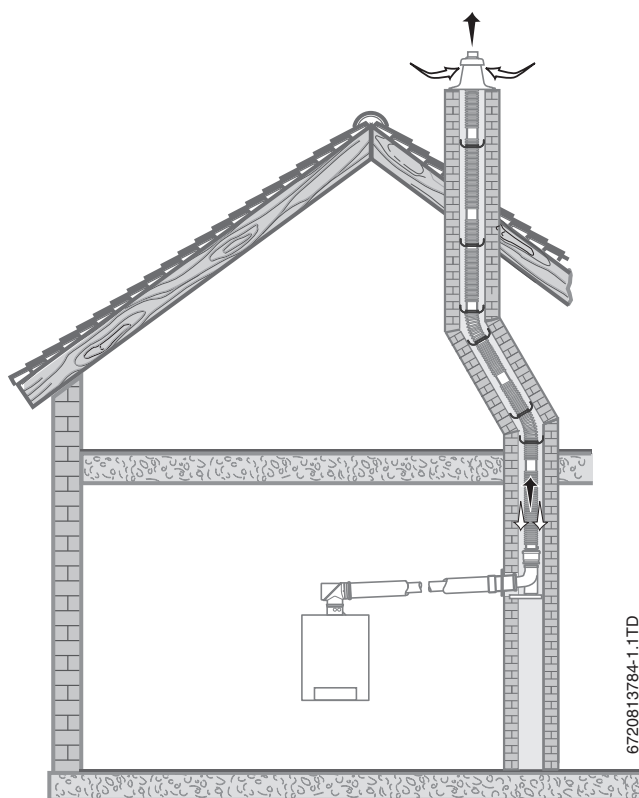


Anvisningar gällande avgasbortförsel Ø110/160

Kondenserande gaspanna

Milton

TopLine II 70/100



6720813932 (2016/01) SE

Milton

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsanvisningar och symbolförklaring	2
1.1	Symbolförklaring	2
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	2
2	Användning	2
2.1	Allmänt	2
2.2	Värmealstrare	2
2.3	Kombination med avgastillbehör	3
3	Monteringsanvisningar	3
3.1	Allmänt	3
3.2	Avgasledning lodrät (B _{23P} , B ₃₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C ₉₃)	3
3.2.1	Uppställningsplats och luft-/avgasledning	3
3.2.2	Placering av inspektionsöppningar	3
3.2.3	Avståndsmått över taket	4
3.3	Avgasledning vågrät (C ₁₃)	4
3.3.1	Avgasledning över fasad	4
3.3.2	Avgasledning över tak	4
3.3.3	Placering av inspektionsöppningar	4
3.4	Mynningsöppningar	4
3.5	Dubbelrörsanslutning	5
3.6	Rörsanslutning åtskilda rör (tillval)	5
3.7	Enkelrörsanslutning	5
3.8	Förbränningsluft-/avgasledning på fasaden (C ₅₃)	5
3.9	Kaskad	6
3.10	Avgasledning i schakt	6
3.10.1	Krav på avgasledningen	6
3.10.2	Schaktets byggegenskaper	6
3.10.3	Kontrollera schaktmåtten	6
3.10.4	Rengöra befintliga schakt och skorstenar	6
4	Monteringsmått	7
4.1	Lodrät luft-/avgasledning	7
4.2	Vågrät luft-/avgasledning	8
5	Avgasrörlängder	9
5.1	Allmänt	9
5.2	Beräkning av avgasrörlängd i exempel C ₉₃	9
5.2.1	Analys av monteringsituationen	9
5.2.2	Bestämma typvärden	9
5.3	Installationsmöjligheter	11
5.3.1	Avgasanläggningar för rumsluftsberoende drift	11
5.3.2	Avgasanläggningar för rumsluftsberoende drift	15

1 Säkerhetsanvisningar och symbolförklaring

1.1 Symbolförklaring



Viktig information som inte anger faror för människor eller saker kännetecknas med symbolen bredvid. Den avgränsas genom linjer ovanför och under texten.

Anvisningar innehåller viktig information i de fall där det inte finns någon risk för person- eller produktskador.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

En felfri funktion kan endast garanteras om anvisningarna följs. Med reservation för ändringar. Montering måste utföras av en behörig installatör. Vid montering av bygg-set ska gällande installatörshandledning följas. För montering av apparaten ska dessutom tillhörande installatörshandledning följas.

Fara vid avgaslukt

- ▶ Stäng av pannan.
- ▶ Öppna fönster och dörrar.
- ▶ Kontakta en behörig installatör.

Installation, ombyggnad

- ▶ Uppställning och ombyggnad av apparaten får endast göras av behörig installatör.
- ▶ Gör inga ändringar på avgasledande delar.

2 Användning

2.1 Allmänt

Inhämta godkännande från ansvarig myndighet och skorstensfejarmästare innan du påbörjar montering av apparaten och avgasledningen.

Avgastillbehöret ingår i CE-godkännandet. Av denna anledning får endast originalavgastillbehör användas.

Temperaturen på förbränningslufterörets yta ligger under 85 °C. Enligt TRGI (tekniska regler för gasinstallationer) resp. TRF (tekniska regler för gasol) krävs inga minimiavstånd till brännbara byggmaterial. Föreskrifterna i de olika tyska delstaterna (LBO, FeuVo) kan avvika i detta fall, och det kan krävas minimiavstånd till brännbara byggmaterial.

Den maximalt tillåtna längden på förbränningsluft-/avgasrör är beroende av apparaten och av antalet böjar i förbränningsluft-/avgasrören. En beräkning av detta finns i kapitel från sidan.

Milton TopLine II 70/100 som gasvärmecentrum med trämantel

- I TRGI behandlas endast gasapparater av typ B. Apparater med slutet eldrum och avgasbortförsel enligt C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃ och C₈₃ faller inte inom det nämnda avsnittet.
- Det är inte nödvändigt med skyddsavstånd till trähöljet eftersom:
 - ytemperaturen för apparaten inklusive avgasledningen ligger under 85 °C,
 - det inte krävs någon förbränningslufttillförsel genom ett luftgaller vid avgasbortförsel enligt C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₈₃ och C₉₃.

2.2 Värmealstrare

Panntyp	Prod.-ID-nr
TopLine II 70/100	CE 0063 CO 3391

Tab. 1

De beskrivna värmealstrarna är testade och godkända i enlighet med EU:s direktiv för gasapparater (92/42/EEG, 2004/108/EG, 2006/96/EG, 2009/142/EG) och SS-EN 15502.

2.3 Kombination med avgastillbehör

Följande avgastillbehör kan användas:

- Avgastillbehör koncentriskt rör Ø 110/160 mm
- Avgastillbehör enkelrör Ø 100 mm
- Avgastillbehör åtskilt rör Ø 100–100 mm

Mer information samt beställningsnummer för originalavgastillbehör finns i den aktuella prislistan.

3 Monteringsanvisningar

3.1 Allmänt

På grund av systemcertifieringen av apparaten får den endast tas i drift med de avgasanläggningar som tillverkaren erbjuder som tillbehör för rumsluftsoberoende eller rumsluftsberoende drift.



aktta standarder och direktiv som gäller i respektive land för monteringen och driften av värmesystemet!

En installatör och/eller anläggningsansvarig måste se till att hela systemet uppfyller alla giltiga standarder och säkerhetsföreskrifter.

- ▶ Följ installationsanvisningarna för avgastillbehören.
- ▶ Dra den vågräta avgasledningen med 3° stigning (= 5,2 %, 5,2 cm per meter) i avgasflödets riktning.
- ▶ I fuktiga utrymmen ska förbränningsluftens ledning isoleras.
- ▶ Montera inspektionsöppningarna så att de är så lättillgängliga som möjligt.
- ▶ Om tankar används ska hänsyn till deras mått tas vid installationen av avgastillbehör.
- ▶ Innan montering av avgastillbehör:
Fetta in packningarna på muffarna lätt med ett fett som är fritt från lösningsmedel (t. ex vaselin).
- ▶ Vid montering av avgas-/förbränningsluftledning ska avgastillbehören alltid skjutas in så långt det går i muffarna.

Utförande B (rumsluftsberoende)

I avgassystem i utförande B tas förbränningsluften från uppställningsrummet där gaspannan är monterad. I så fall måste särskilda föreskrifter gällande uppställningsplats och rumsluftberoende drift följas. Apparaten får endast installeras i rum där det finns tillräckligt stora volymer förbränningsluft.

Apparaten får inte tas i drift i rum där personer ständigt vistas.

Nödvändig area för ventilationsöppningar ut i det fria:

	med 1 öppning	med 2 öppningar
TopLine II 70	≥ 190 cm ²	≥ 95 cm ²
TopLine II 100	≥ 250 cm ²	≥ 125 cm ²

Tab. 2 Ventilationsöppningar

Utförande C (oberoende av rumsluft)

I avgassystem av modell C tillförs gaspannans förbränningsluft från utanför huset. Avgasen förs bort utåt. Gaspannans beklädnad är gastät och utgör en del av förbränningslufttillförseln. Därför är det vid rumsluftsoberoende drift absolut nödvändigt att apparatens dörr alltid hålls stängd när apparaten är i drift.

3.2 Avgasledning lodrät (B_{23P}, B₃₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₈₃, C₉₃)

3.2.1 Uppställningsplats och luft-/avgasledning

Enligt TRGI (tekniska regler för gasinstallationer) gäller följande bestämmelser:

- Uppställning av apparaten i ett utrymme där det endast finns en takkonstruktion ovanför innertaket:
 - Om brandbeständighet krävs för innertaket måste rörledningarna till förbränningslufttillförseln och avgasbortförseln mellan innertakets överkant och taktäckningen vara beklädda med ett material av samma brandbeständighet och bestå av icke brännbart material.
 - Om brandbeständighet inte krävs för innertaket måste rörledningarna till förbränningslufttillförseln och avgasbortförseln dras i ett schakt bestående av icke brännbart, formbeständigt material, mellan innertakets överkant och taktäckningen, eller dras genom ett skydds rör av metall (mekaniskt skydd).
- Om rörledningarna för förbränningslufttillförsel och avgasbortförsel dras över flera våningsplan måste de rörledningar som befinner sig utanför uppställningsutrymmet förläggas i ett schakt med en brandbeständighet på minst 90 minuter. I bostadshus med låg höjd ska brandbeständigheten vara minst 30 minuter.

3.2.2 Placering av inspektionsöppningar

- Den nedre inspektionsöppningen till den lodräta delen av avgasledningen får placeras på följande sätt:
 - i den lodräta delen av avgasanläggningen direkt ovanför kopplingens införing
eller
 - på sidan av kopplingen, högst 0,3 m bort från böjen på avgasanläggningens lodräta del
eller
 - på framsidan av en rak koppling, högst 1 m bort från böjen på avgasanläggningens lodräta del.
- Avgasanläggningar som inte kan rengöras från mynningen måste dessutom ha en övre inspektionsöppning, som får placeras upp till 5 m under mynningen. Lodräta delar som har en lutning större än 30° mellan axeln och lodrätt läge måste ha inspektionsöppningar högst 0,3 m bort från de böjda ställena.
- På lodräta sektioner behöver man inte ha övre inspektionsöppningar om:
 - avgasanläggningens lodräta del endast en gång löper med en lutning upp till 30°
och
 - den nedre inspektionsöppningen inte ligger mer än 15 m bort från mynningen.
- Montera inspektionsöppningarna så att de är så lättillgängliga som möjligt.

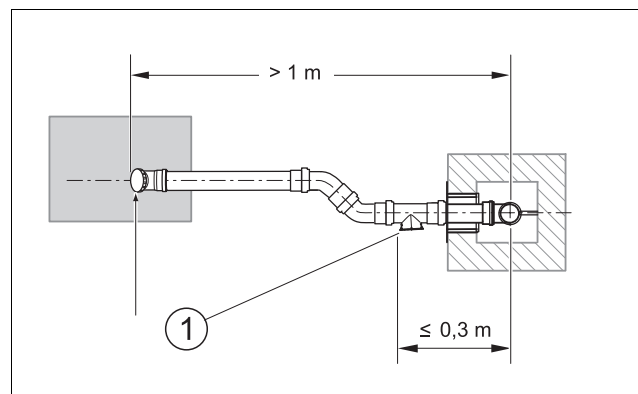


Bild 1 Placering av inspektionsöppning

[1] Inspektionsöppning

3.2.3 Avståndsmått över taket



För att säkerhetsavstånden över tak ska säkerställas finns det hos Milton ett utförande för en mynningsavslutning med 1 m takavstånd (x). Kontrollera vad som gäller i det land där du ska använda produkten.

Plant tak

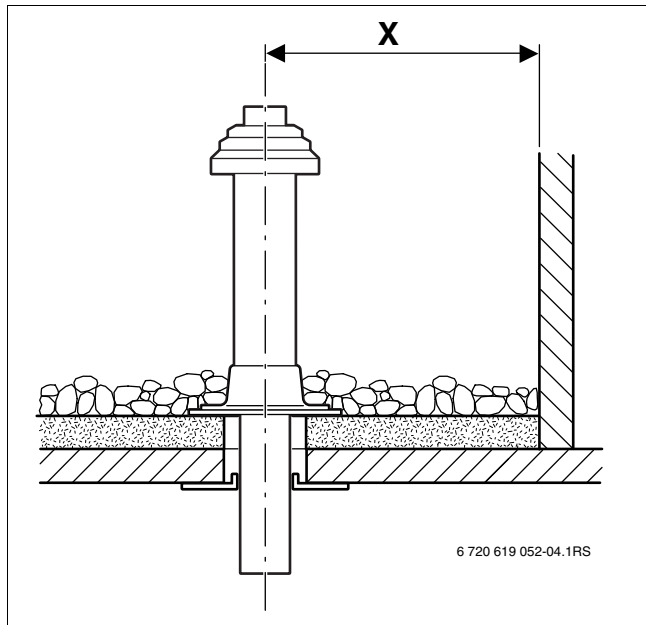


Bild 2 Takgenomföring plant tak

[x] = 1500 mm

Snedtak



Pannorna för snedtak är endast avsedda för taklutningar mellan 15° och 55°.

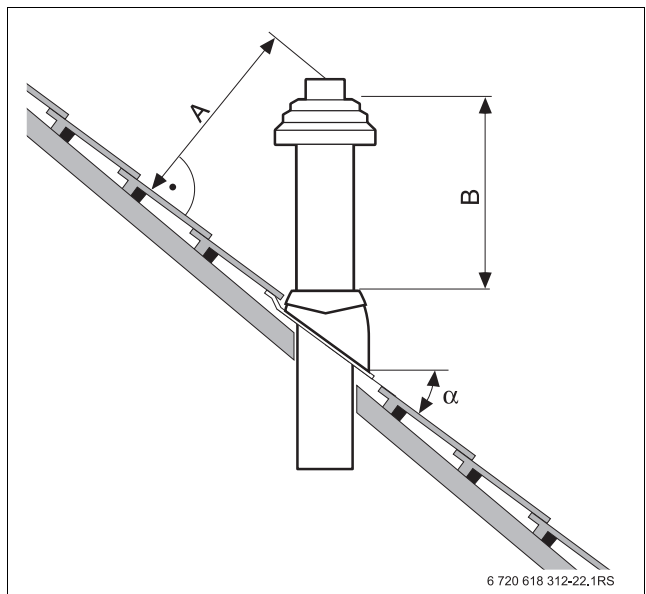


Bild 3 Takgenomföring snedtak

[A] = större än 1 m

[B] = 1540 mm

[α] Takets lutning

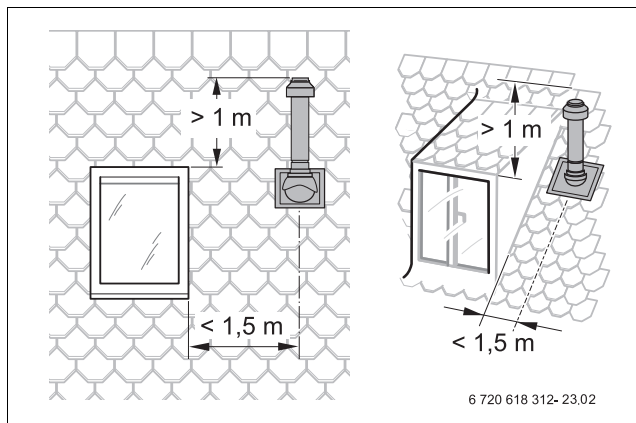


Bild 4 Sidoavstånd till öppningar och fönster

3.3 Avgasledning vågrät (C₁₃)

Oberoende av avgasledningen kan förbränningsluft tillföras lodrätt eller vågrätt.

3.3.1 Avgasledning över fasad

- Följ de lokala föreskrifterna avseende maximalt tillåten värmeeffekt.
- De minsta avstånd som ska finnas till fönster, dörrar, objekt på vägarna samt mellan de utplacerade avgasmynnarna måste följas.
- Det koncentriska rörets mynning får, i enlighet med TRGI och LBO, inte monteras i ett schakt under marknivå.

3.3.2 Avgasledning över tak

- Om kunden utför beläggningen måste säkerhetsavstånden enligt TRGI observeras.
- Avgastillbehörens mynning måste vara 1 m högre än eller på minst 1,5 m avstånd till takkonstruktioner, öppningar in till rum samt oskyddade byggnadsdelar av brännbart material, med undantag för tak-täckning.
- För den vågräta avgasrörledningen över tak med takkupor finns det inga effektbegränsningar av värmedriften i myndigheternas föreskrifter.

3.3.3 Placering av inspektionsöppningar

- Om det finns utrymme på installationsplatsen ska en inspektionsöppning utföras. Om utrymmet på installationsplatsen inte är tillräckligt kan man utelämnat inspektionsöppningen efter samråd med ansvarig skorstensfejarmästare för konstruktionslängder under 4 m. I sådana fall räcker det med mätöppningarna på apparatens förbindningsstycke. Avgasanläggningens funktionsduglighet går att undersöka med mätningar. Via mätöppningarna på apparatens förbindningsstycke kan även ett endoskop för okulärbesiktning anslutas.
- Om det inte finns någon inspektionsöppning måste avgasanläggningen demonteras när rengöring krävs, vilket innebär en större åtgärd.

3.4 Mynningsöppningar

Om mynningsöppningarna till tillufts- och avgasanläggningen ligger bredvid varandra måste konstruktionsåtgärder vidtas för att förhindra att avgaser sugas in. Kraven i DIN 18160-1 (särskilt uppgifterna om mynningsöppningars utformning) samt specifikationer i det tekniska godkännandet för systemet måste följas.

Dessutom får inget regnvatten tränga in i tilluftsledningen.

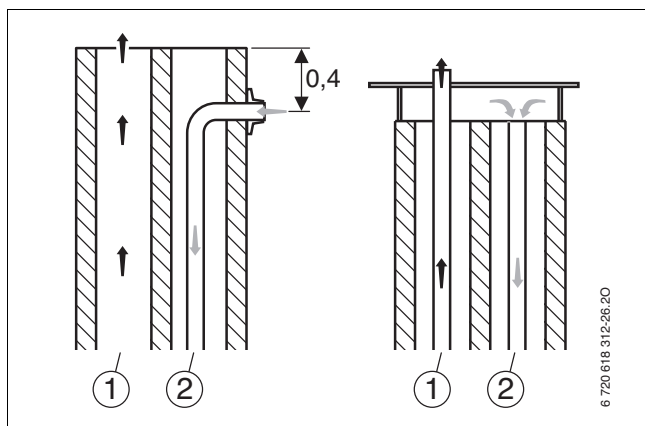


Bild 5 Exempel på utformning av mynningsöppningar (mått i m)

[1] Avgas

[2] Tilluft

Om du har frågor om utformningen av mynningsöppningar ska du kontakta ansvarig skorstensfejarmästare.



Felaktigt utformade mynningsöppningar kan leda till förhöjda emissioner och brännarstörningar.

3.5 Dubbelrörsanslutning

Avgasanslutningen på apparatens ovansida är förberedd för montering med koncentrisk rörledning med diametern 110/160.

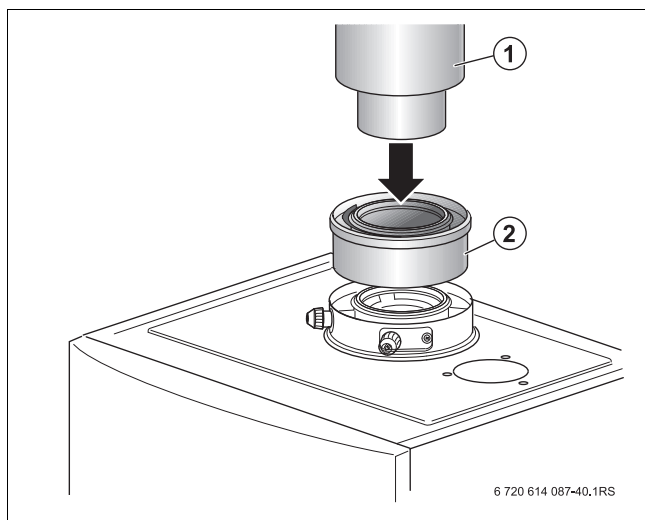


Bild 6 Koncentriskt rör (rumsluftsoberoende)

[1] Koncentriskt rör DN 110/160

[2] Anslutningsadapter 110/160

3.6 Rörslutning åtskilda rör (tillval)



Detta tillbehör går inte att beställa i alla länder.

Avgas-/förbränningsluftledningen sker via separata rör. Avgasanslutningen på apparatens ovansida är förberedd för montering med koncentrisk rörledning med diametern 110/160. För ombyggnad efter rörslutning av åtskilda rör byts anslutningsadaptern [2] ut mot parallellanslutningsadaptern [5] med diametern 100/150.

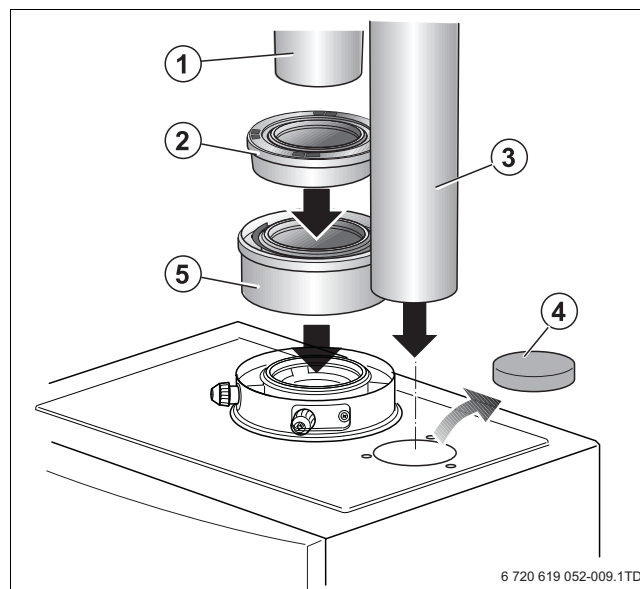


Bild 7 Rörslutning åtskilda rör

[1] Avgasbortförselsrör 100

[2] Tätning av lufttillförseln

[3] Sugrör för förbränningsluft 100

[4] Hatt

[5] Parallellanslutningsadapter 100/150

3.7 Enkelrörsanslutning

Förbränningsluftugningen är rumsluftsberoende och sker direkt vid apparaten.

Förberedelser för rumsluftsberoende driftsätt (utförande B₂₃)

För rumsluftsberoende drift måste ett tilluftsgaller [2] användas. Det skyddar apparaten mot smuts som faller ner uppifrån.

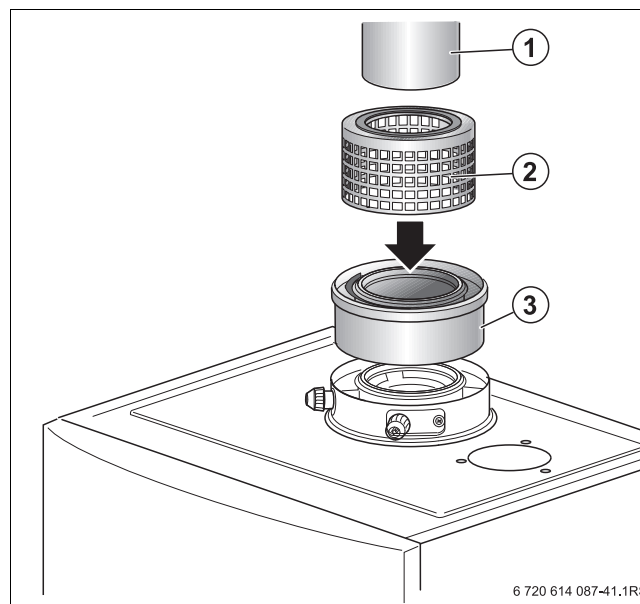


Bild 8 Enkelrörsanslutning (rumsluftsoberoende)

[1] Avgasbortförselsrör Ø 100

[2] Tilluftsgaller DN150

[3] Anslutningsadapter Ø 100/150

3.8 Förbränningsluft-/avgasledning på fasaden (C₅₃)

Insugningen av förbränningsluft sker baktill, bakom tillufts-T-stycket. För insugning av förbränningsluften i höjd med vägg-genomföringen måste tillufts-T-stycket sitta minst 30 cm över marken. Om denna förutsättning inte är uppfylld kan förbränningsluften alternativt sugas in via

det koncentriskt tilluftsmunstycket som ska byggas in i luft-avgasledningen på fasaden.

Inspektionsöppningar ska planeras enligt föreskrifterna.

3.9 Kaskad

Avgaskaskadssystem finns på förfrågan till apparaten.

3.10 Avgasledning i schakt

3.10.1 Krav på avgasledningen

- Om avgasledningen byggs in i ett permanent schakt, måste de anslutningsöppningar som eventuellt finns förslutas på ett sådant sätt som byggmaterialet kräver, samt vara täta. För -system har respektive tillverkare tagit fram olika anslutningar.
- Schaktet måste vara utfört av icke brännbara, formbeständiga byggmaterial och ha en brandbeständighet på minst 90 minuter. Vid byggnader med en låg höjd räcker det om brandbeständigheten är 30 minuter.

3.10.2 Schaktets byggegenskaper

I utförandena B_{23P}, C₃₃, C₈₃, C₉₃ är avgassystemens grundkomponenter i enlighet med direktivet om anordningar för förbränning av gasformiga bränslen 90/396/EEG, med hänsyn till EN 483, godkända tillsammans med apparaten (systemcertifiering). Detta dokumenteras genom produkt-ID-numret på apparatens typskylt.

Avgasledning till schakt som enkelrör (B_{23P}, C₅₃)

- Avgasledningen i schaktet måste vara bakventilerad över hela ledningens längd.
- I uppställningsutrymmet måste det finnas en öppning med en area på 150 cm², eller två öppningar med en area på 75 cm² var, ut i det fria.

Förbränningslufttillförsel genom schaktet i motström (C₃₃, C₉₃)

- Förbränningslufttillförseln sker genom att motströmmen spolas tillbaka genom avgasledningen i schaktet. Schaktet ingår inte i leveransen.
- Det krävs ingen öppning ut i det fria.
- Det får inte göras någon öppning till ventilationen på schaktets baksida. Inget luftgaller krävs.

Förbränningslufttillförsel genom koncentriskt rör i schaktet (C₃₃)

- Förbränningslufttillförseln sker via det koncentriskt rörets ringspalt i schaktet. Schaktet ingår inte i leveransen.
- Det krävs ingen öppning ut i det fria.
- Det får inte göras någon öppning till ventilationen på schaktets baksida. Inget luftgaller krävs.

3.10.3 Kontrollera schaktmåtten

Innan installationen av avgasledningen

- Kontrollera om schaktets mått är godkända för den avsedda användningen (avstånd enligt tekniskt godkännande från DIBt). Om måtten a_{min} eller D_{min} **underskrids** är installationen **inte godkänd**. De maximala schaktmåtten får **inte överskridas**, eftersom avgastillbehöret i sådana fall inte kan fixeras i schaktet.

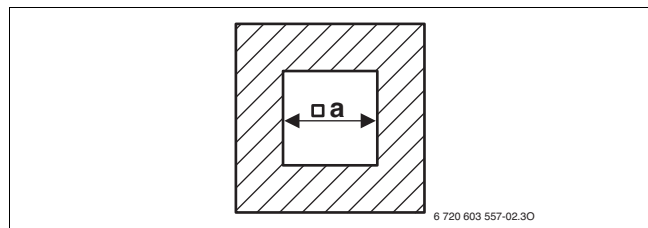


Bild 9 Kvadratisk area för B_{23P} rumsluftsberoende

□	a_{min}	a_{max}
Ø Fast (enkelrör) 110 mm (B ₂₃)	150 mm	400 mm
Ø Fast (koncentriskt rör) 110/160 mm	200 mm	450 mm
Ø flexibel 110 mm	150 mm	400 mm

Tab. 3

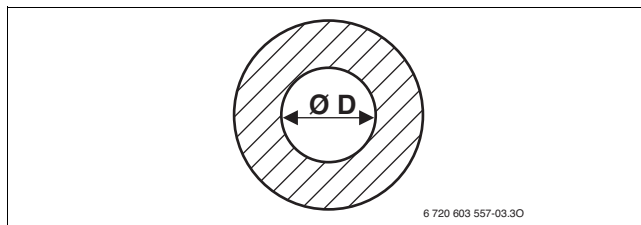


Bild 10 Rund area för B_{23P} rumsluftsberoende

○	D_{min}	D_{max}
Ø Fast (enkelrör) 110 mm (B ₂₃)	170 mm	400 mm
Ø Fast (koncentriskt rör) 110/160 mm	200 mm	450 mm
Ø flexibel 110 mm	170 mm	400 mm

Tab. 4

För rumsluftsberoende drift kan schaktmåtten vara mindre, t.ex.

□ 140 mm och diameter 160 mm.

3.10.4 Rengöra befintliga schakt och skorstenar

Avgasledning i bakventilerat schakt (B_{23P}, C₈₃)

Om avgasledningen dras i ett bakventilerat schakt behövs ingen rengöring.

Luft-, avgasledning i motström (C₃₃, C₄₃, C₉₃)

Om förbränningslufttillförseln i schaktet sker motströms måste schaktet rengöras på följande sätt:



Dammbelastning kan undvikas genom att man väljer en annan konstruktion:

- välj rumsluftsberoende driftsätt eller sug upp förbränningsluften i ett koncentriskt rör i schaktet, eller i ett åtskilt rör utifrån.

Tidigare användning av schaktet/skorstenen	Erforderlig rengöring
Ventilationsschakt	grundlig mekanisk rengöring
Avgasledning vid gaseldning	grundlig mekanisk rengöring
Avgasledning vid oljeeldning eller eldning med fasta bränslen	grundlig mekanisk rengöring, vidta åtgärder som klart förebygger dammbelastning med sot och svavelpartiklar.

Tab. 5

4 Monteringsmått

4.1 Lodrät luft-/avgasledning

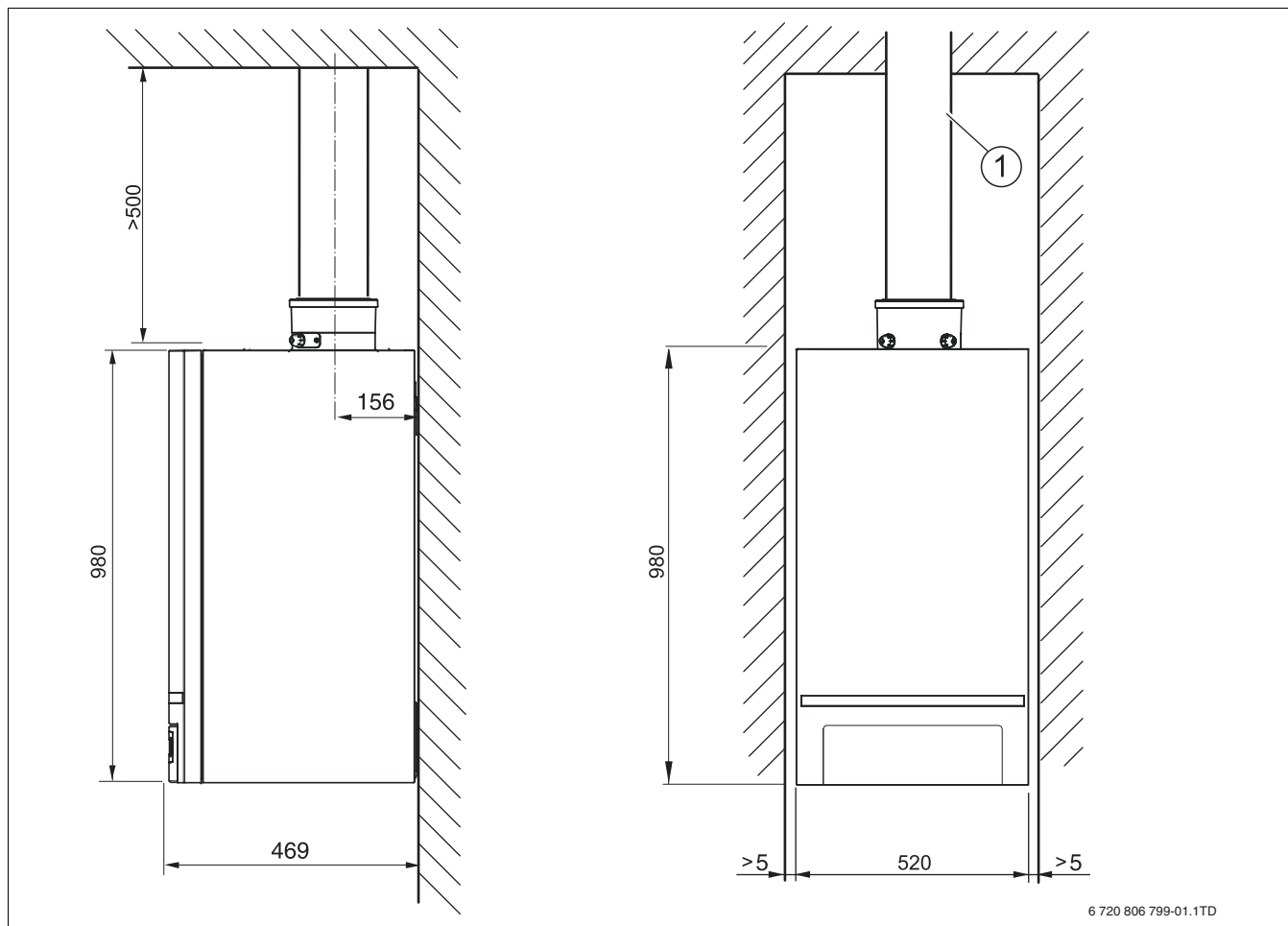


Bild 11 Monteringsmått (mått i mm)

[1] Luft-/avgasledning lodrät (diameter 110/160 mm)

4.2 Vågrät luft-/avgasledning

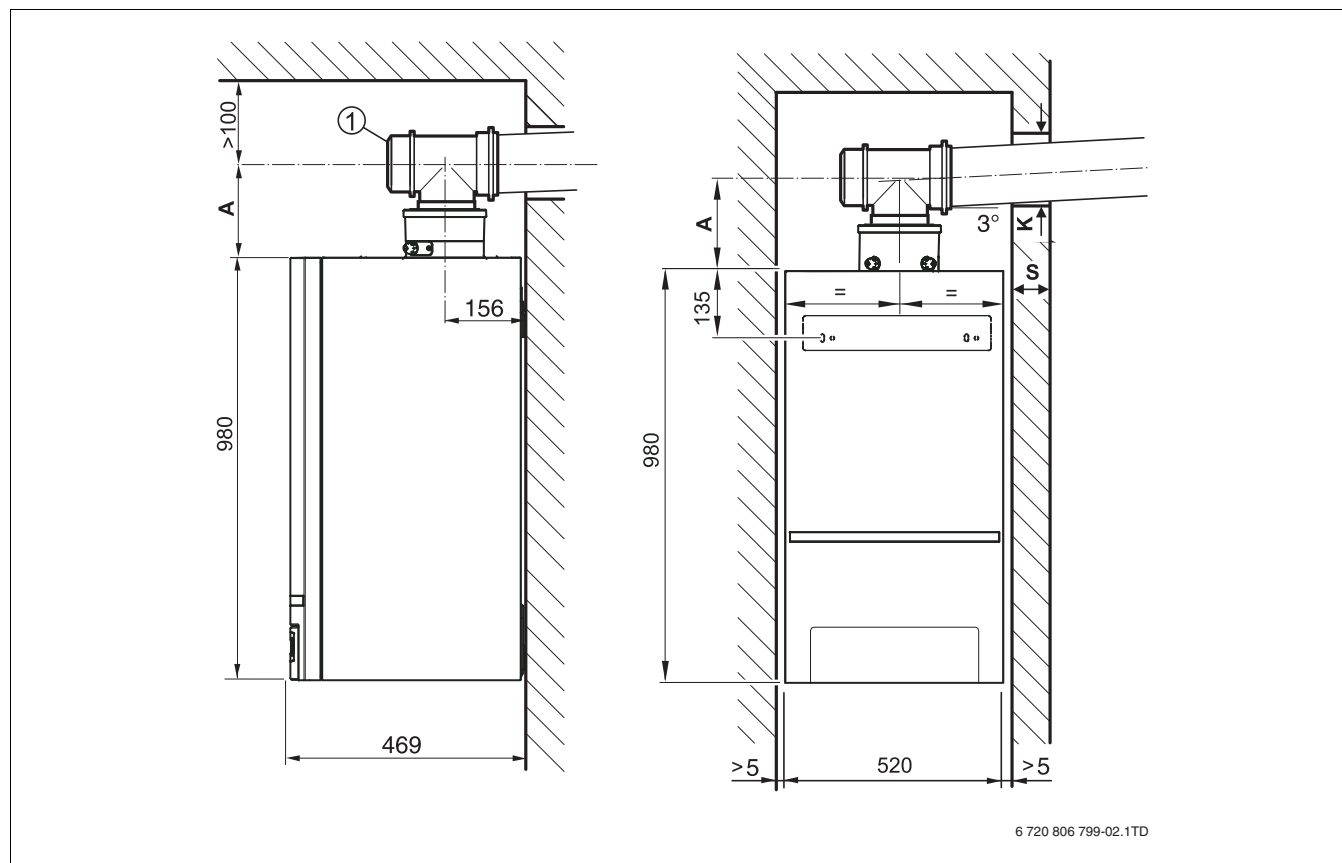


Bild 12 Monteringsmått (mått i mm)

Pos. 1 vid:	Avstånd A [mm]	
	Ø 110/160	Ø 110
T-stycke	237 mm	472 mm ¹⁾ (372 mm) ²⁾

Tab. 6

1) Mått inklusive tilluftsgaller

2) T-stycket kan kapas 100 mm



För kondensatets utlopp:

- Dra den vågräta avgasledningen med 3° stigning (= 5,2 %, 5,2 cm per meter) i avgasflödets riktning.

Väggens tjocklek S	Väggöppning K	
	Ø 110/160	Ø 110
15–24	180 mm	130 mm
24–33	195 mm	145 mm
33–42	200 mm	150 mm
42–50	205 mm	155 mm

Tab. 7

5 Avgasrörlängder

5.1 Allmänt



Bilderna av systemet är endast schematiskt utformade. Mer information finns i tillbehörsdokumentationen.

Apparaterna är utrustade med en fläkt som transporterar avgaserna till avgasledningen. På grund av tryckförluster i avgasledningen bromsas avgaserna upp där. För att en säker utledning i det fria ska kunna garanteras, får avgasledningarna därför inte överskrida en viss längd. Denna längd är den maximala, godkända rörlängden L. Den beror på apparaten, avgasledningen samt avgasrörledningen. Den faktiska sammanlagda rörlängden måste vara mindre än maximalt tillåten avgasrörlängd. Tryckförlusterna är större i böjar än i raka rör. På grund av detta anges för dessa en ekvivalent längd som är längre än deras fysiska längd. För varje båge minskar föreskriven tillåten avgasrörlängd L med den ekvivalenta längden som anges för varje båge (aritmetisk längd). Bågen eller T-stycket på apparaten samt stödbågarna i schaktet har tagits med i beräkningen av avgasrörlängd L och behöver inte subtraheras från den.

5.2 Beräkning av avgasrörlängd i exempel C₉₃

5.2.1 Analys av monteringssituationen

Av denna monteringssituation kan följande värden erhållas:

- Typ av avgasledningsrör (i exemplet: i schaktet)
- Avgasledning i enlighet med TRGI (i exemplet: C₉₃)
- Kondenserande gaspanna (i exemplet: Milton TopLine II 100)
- Antal 87°-böjar i avgasröret (i exemplet: 2)
- Antal 15°, 30°- och 45°-böjar i avgasröret (i exemplet: 2)

5.2.2 Bestämma typvärden

Konstruktion	Avgasledning	Koncentriskt rör	Enkelrör	Flexibel
B _{23P}	rumsluftsberoende (→ kapitel 5.3.1)		x	x
B ₃₃	rumsluftsberoende (→ kapitel 5.3.1)	x	x	x
C ₁₃	horisontell (→ kapitel 5.3.2)	x	x	
C ₃₃	lodrät (→ kapitel 5.3.2)	x	x	x
C ₄₃	i schaktet (→ kapitel 5.3.2)	x	x	
C ₅₃	Fasad (→ kapitel 5.3.2)	x	x	
C ₈₃	i schaktet (→ kapitel 5.3.2)		x	
C ₉₃ (C ₃₃)	lodrät (→ kapitel 5.3.2)		x	x

Tab. 8 Avgasrörledningar

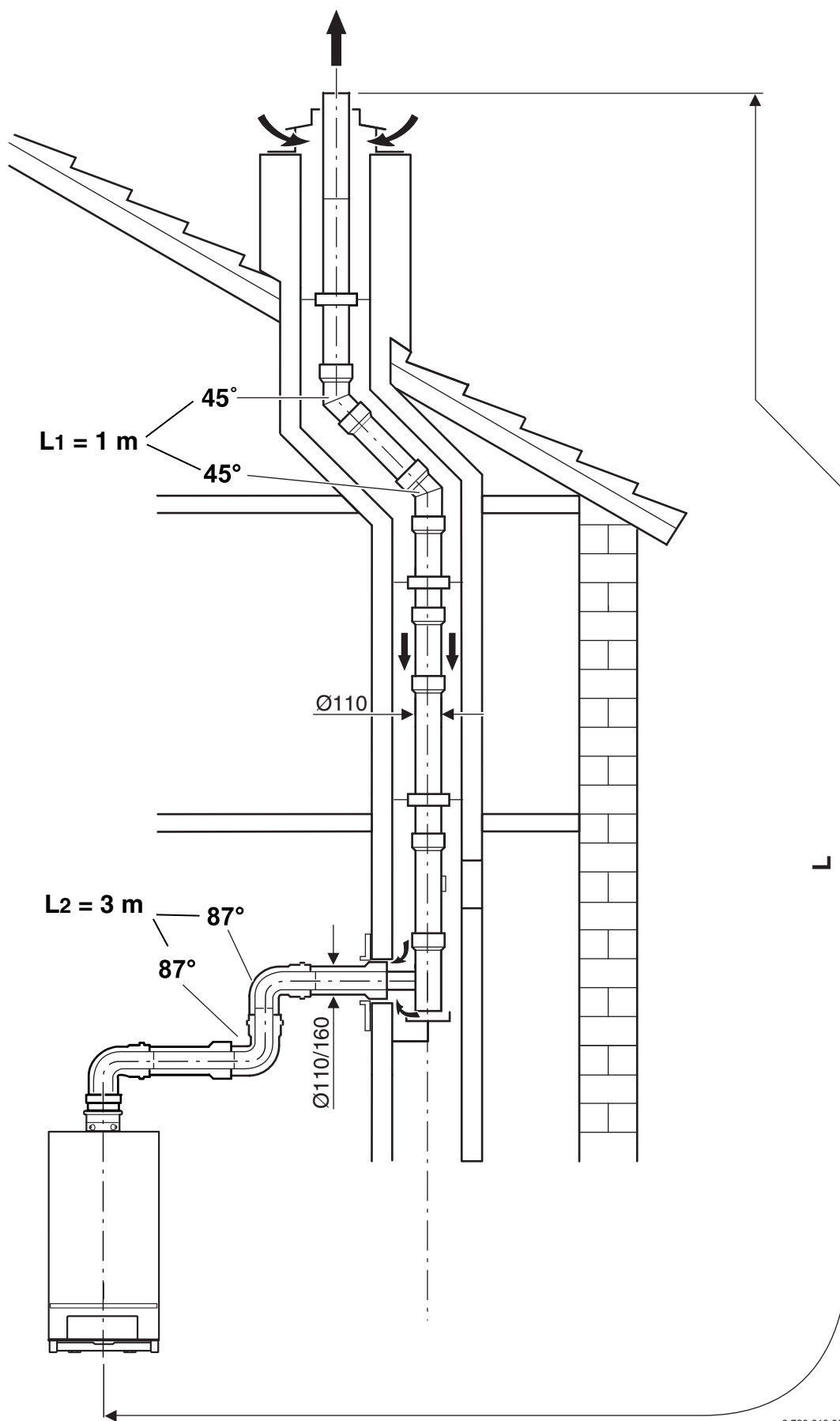
- Beräkna följande värden med hjälp av nedanstående tabeller (→ kapitel 5.3) beroende på avgasledning enligt TRGI, apparat och avgasrörets diameter:
- maximalt tillåten avgasrörlängd L
 - böjarnas ekvivalenta rörlängder L₁ + L₂.

Exempel (→ bild 13)

För Milton TopLine II 100 ger detta följande värden ur tabellen 10:

- L = 22 m (med schaktarean □160 mm)
- aritmetisk längd för 87°-böjar: 1,5 m (L₁)
- aritmetisk längd för 15°, 30°- och 45°-böjar: 0,5 m (L₂).

Från exemplet med 2 x 87°-böjar och 2 x 45°-böjar blir resultatet en sammanlagd ekvivalent rörlängd på 4 meter. Därmed minskar maximalt tillåten avgasrörlängd till 18 meter (22 m - 4 m).



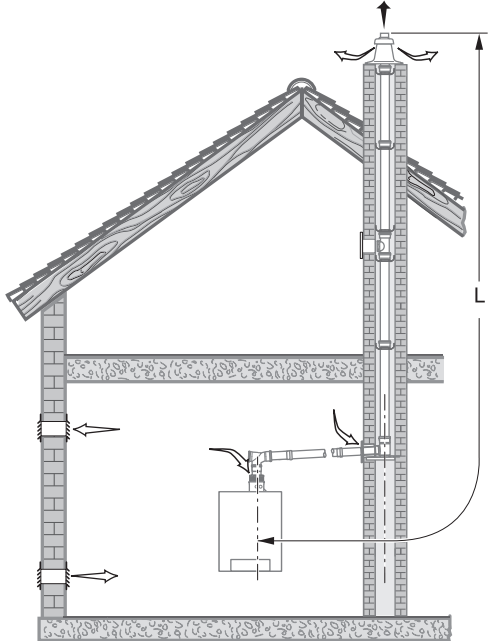
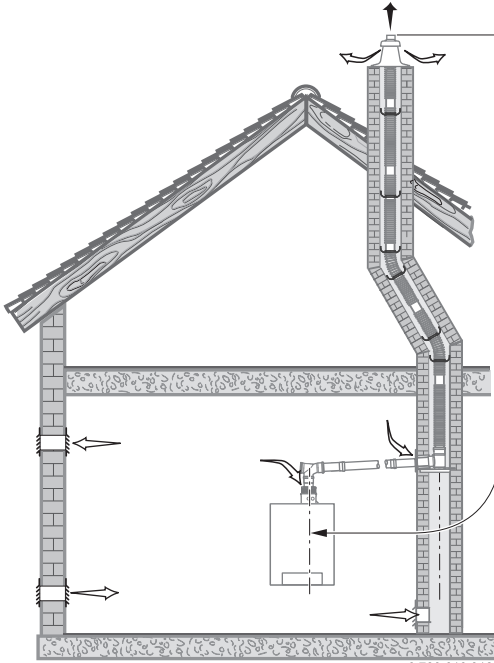
6 720 619 052-05.1RS

Bild 13 Exempel avgasrörlängder

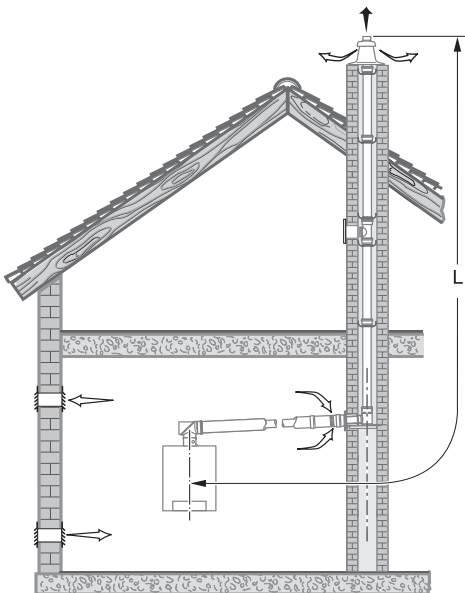
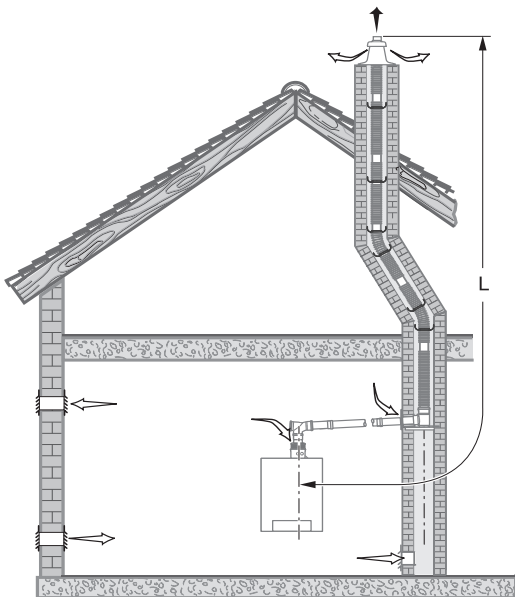
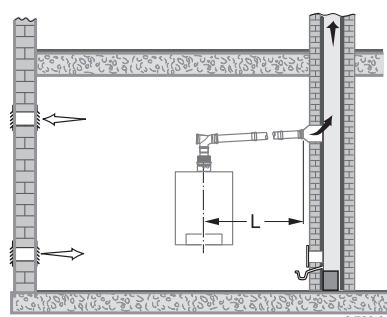
5.3 Installationsmöjligheter

I enlighet med godkända installationssätt finns det för apparaterna Milton TopLine II 70/100 de möjligheter som beskrivs i tabellen nedan för rumsluftsberoende och rumsluftsberoende installation av avgasanläggningen.

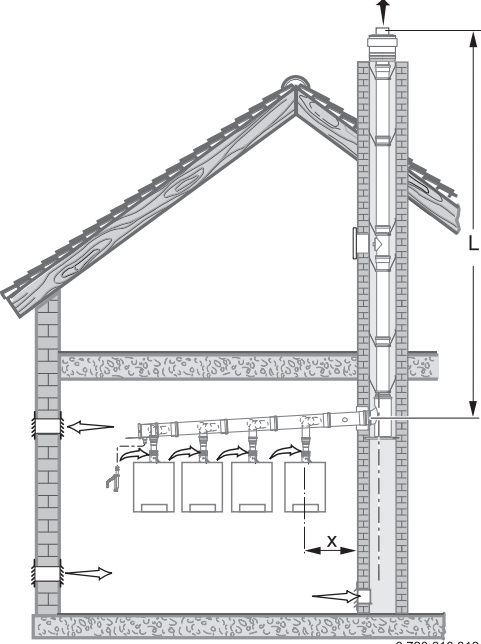
5.3.1 Avgasanläggningar för rumsluftsberoende drift

Beskrivning			aritmetiska längder			
Konstr.	Beskrivning	Schematisk framställning	Enhets- typ TopLine II	L [m]	87° [m]	15- 45° [m]
B _{23P}	Avgasledning via bakventilerad avgasledning i schakt.		Schakt Ø 160 mm □ 140 mm	70 100	52	1,5 0,5
B _{23P}	Flexibel avgasledning via bakventilerad avgasledning i schakt.		Schakt Ø 160 mm □ 140 mm	70 100	52 39	1,5 0,5

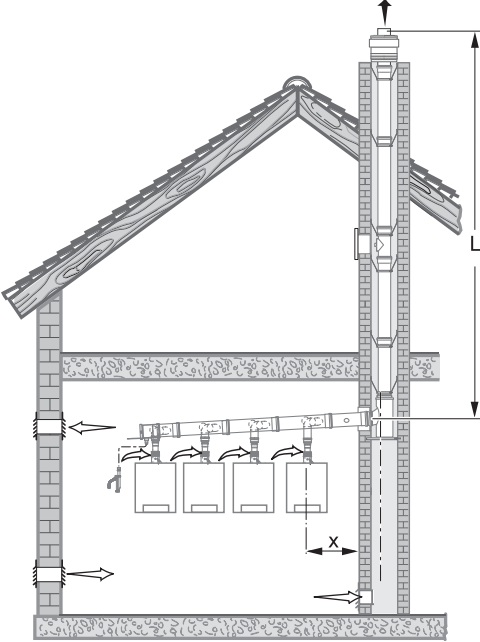
Tab. 9 Installationsmöjligheter

Beskrivning			aritmetiska längder				
Konstr.	Beskrivning	Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	87° [m]	15- 45° [m]
B ₃₃	Rumsluftsberoende luft-/avgasledning i koncentriskt rör.		Schakt Ø 170 mm □ 150 mm	70	52	1,5	0,5
				100	51		
B ₃₃	Rumsluftsberoende luft-/avgasledning i koncentriskt rör.		Schakt Ø 170 mm □ 150 mm	70	41	1,5	0,5
				100	30		
B ₂₃	Enkelledning i en FU-skorsten.		Schaktberäkning enligt EN 13384	70 100	2*	0*	
				* för maximalt 3 böjar.			
FU-skorstenen ska beräknas av respektive tillverkare!							

Tab. 9 Installationsmöjligheter

Beskrivning		Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	aritmetiska längder	
Kon- str.	Beskrivning					87° [m]	15- 45° [m]
B ₂₃	Avgaskaskad (undertryck) Multiavgasledning via bakventilerad avgasledning i schakt. med 2 apparater		Erforderlig diameter för avgas- ledning		(L min) -L	-	
	med 3 apparater		DN 160	70 100	(4)-50 (9)-28	-	
	med 4 apparater		DN 200	70 100	(2)-50 (2)-50	-	
	med 5 apparater		DN 200	70 100	(8)-50	-	
	med 6 apparater		DN 250	70 100	(3)-50 (3)-50	-	
	med 7 apparater		DN 250	70 100	(6)-50 (11)-50	-	
	med 8 apparater		DN 315	70 100	(3)-50 (3)-50	-	
			DN 250	70 100	(16)-50	-	
			DN 315	70 100	(4)-50 (6)-50	-	
			DN 315	70 100	(7)-50 (11)-50	-	
		Max. tillåten avgaslängd L gäller för X = 2,5 m och 1 båge 87°. För avvikande konfigurationer x > 2,5 m och mer än 1 båge 87° ska en beräkning göras enligt EN 13384.	DN 315	70 100	(11)-50 (25)-50	-	
			DN 315	70	(19)-50	-	

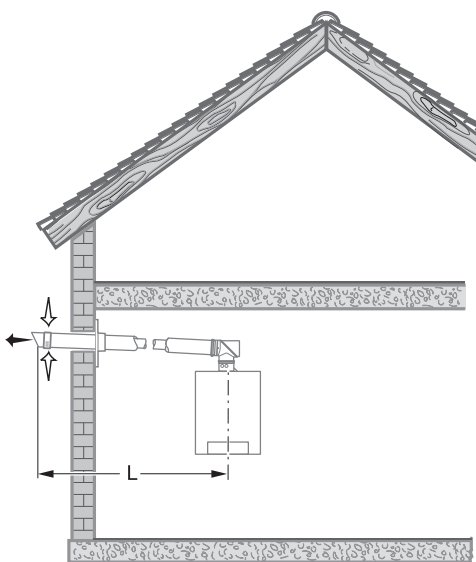
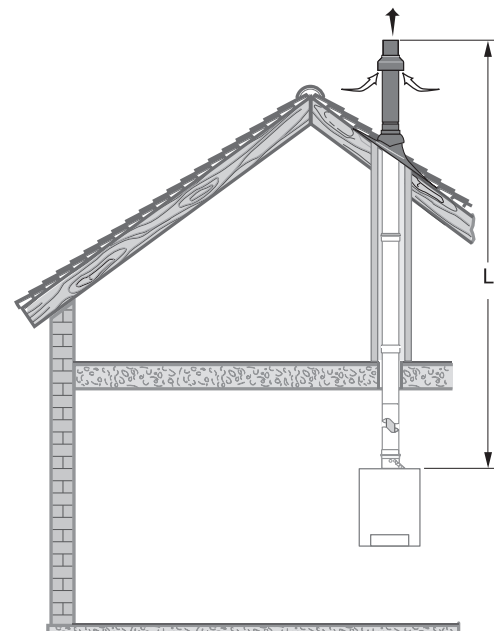
Tab. 9 Installationsmöjligheter

Beskrivning					aritmetiska längder	
Konstr.	Beskrivning	Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	87° 15-45° [m] [m]
B ₂₃	Avgaskaskad (övertryck) Multiavgasledning via bakventilerad avgasledning i schakt. med 2 apparater	 6 720 618 312-06.1RS	Erforderlig diameter för avgasledning			
			DN 110	70	6	–
			DN 125	70 100	24 14	–
			DN 160	70 100	50 50	–
	med 3 apparater		DN 160	70 100	47 30	–
			DN 200	70 100	50 50	–
	med 4 apparater		DN 160	70 100	15 6	–
			DN 200	70 100	50 50	–
	med 5 apparater		DN 200	70 100	50 34	–
			DN 250	100	50	–
	med 6 apparater		DN 200	70 100	28 12	–
			DN 250	70 100	50 50	–
	med 7 apparater		DN 200	70	10	–
			DN 250	70 100	50 50	–
	med 8 apparater		DN 250	70 100	50 49	–
			DN 315	100	50	–

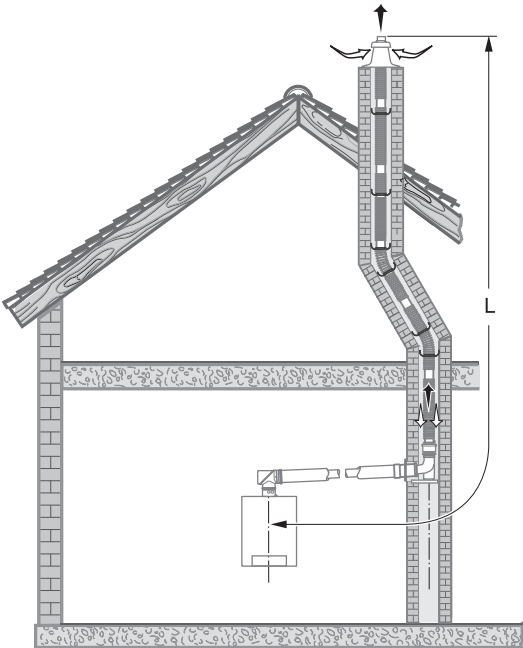
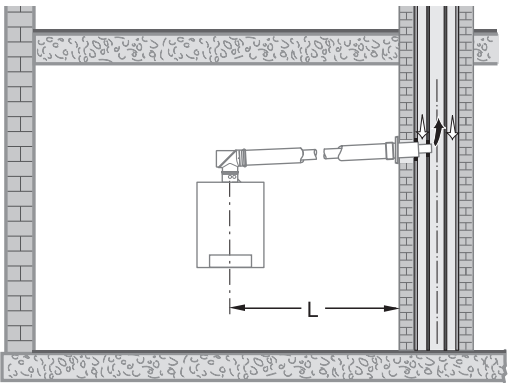
Tab. 9 Installationsmöjligheter

[L] maximalt tillåten sammanlagd rörlängd

5.3.2 Avgasanläggningar för rumsluftsoberoende drift

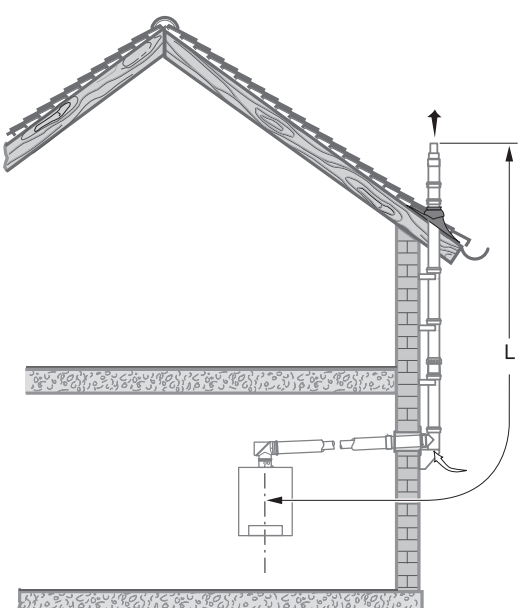
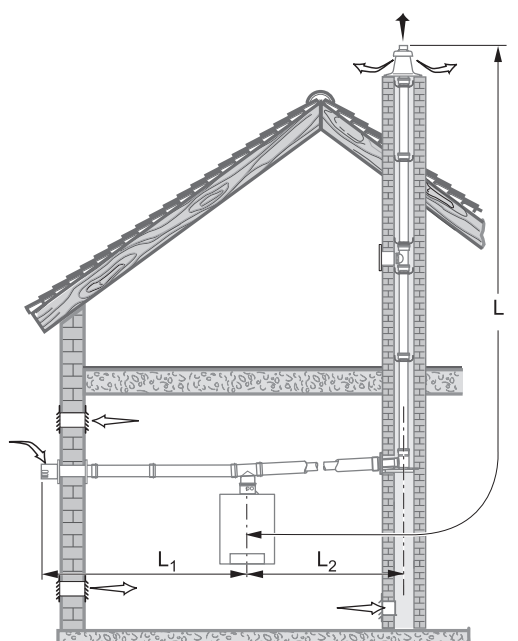
Beskrivning		Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	aritmetiska längder	
Kon- str.	Beskrivning					87° [m]	15- 45° [m]
C ₁₃	Luft-/avgasledning i koncentriskt rör vågrätt genom fasaden. Mynningar nära intill varandra i samma tryckområde.			70 100	4*	0*	
						* för maximalt 3 böjar	
C ₃₃	Luft-/avgasledning i koncentriskt rör lodrätt över tak. Mynningar nära intill varandra i samma tryckområde.		Schakt Ø 190 mm □ 180 mm	70 100	20 16	1,5	0,5

Tab. 10 Installationsmöjligheter

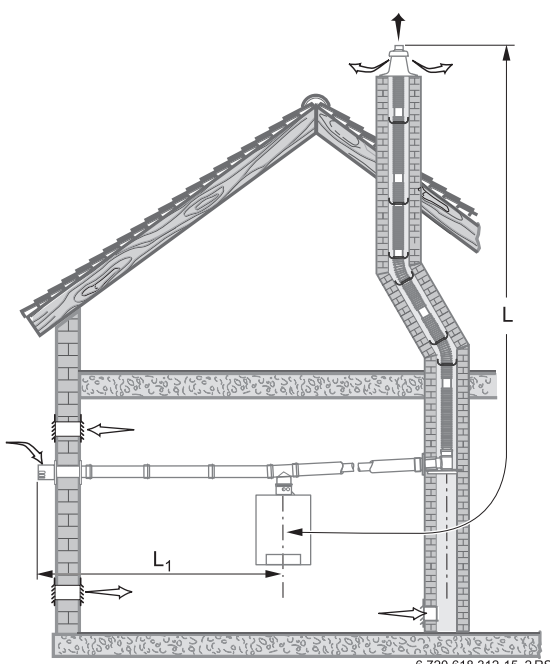
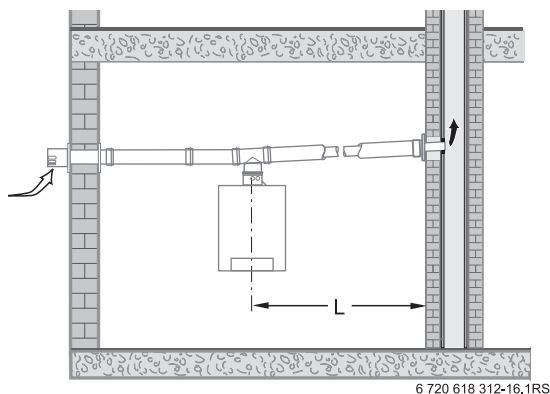
Beskrivning			aritmetiska längder						
Konstr.	Beskrivning	Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	 87° [m]	 15- 45° [m]		
C33	Luft-/avgasledning fram till schaktet i koncentriskt rör. Luft-/avgasledning i schakt, i flexibelt rör och i motström. Mynningar i samma tryckområde.		Schakt	70	11	1,5	0,5		
			Ø 160 mm	100	8				
			□ 140 mm			1,5	0,5		
			Schakt	70	17				
			Ø 170 mm	100	13	1,5	0,5		
			□ 150 mm						
			Schakt	70	23	1,5	0,5		
			Ø 180 mm	100	17				
			□ 160 mm			1,5	0,5		
			Schakt	70	28				
Ø 190 mm	100	21	1,5	0,5					
□ 170 mm									
Schakt	70	31	1,5	0,5					
Ø 200 mm	100	24							
□ 180 mm			1,5	0,5					
Schakt	70	34							
Ø 230 mm	100	27							
□ 200 mm									
C43	Luft-/avgasledning via flerfaldigt tilldelad LAS i åtskilda schakt. Avgasutsläpp och förbränningsluftintag i samma tryckområde. Endast vågrät sträckning.		Schakt LAS	70	1,4*	0*	0*		
			100	Beräkning av lodrät del krävs.					
						* för maximalt 3 böjar			

Maximal längd för avgasledning i schaktet ska beräknas enligt respektive LAS-tillverkares anläggningskonfiguration!

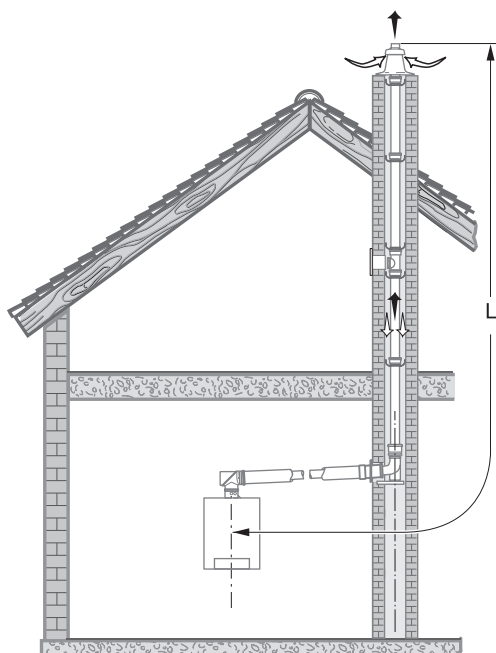
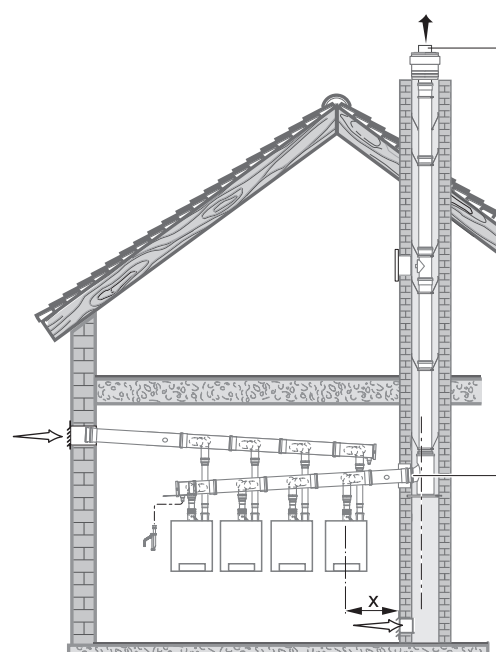
Tab. 10 Installationsmöjligheter

Beskrivning		Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	aritmetiska längder	
Kon- str.	Beskrivning					87° [m]	15- 45° [m]
C ₅₃	Luft-/avgasledning i koncentriskt rör på fasaden. Avgasutsläpp och förbränningsluftintag åtskilda i olika tryckområden. Maximal vågrät längd är 5 m.			70 100	52	1,5	0,5
C ₅₃	Avgasledningen dras i ett befintligt schakt hos kunden. Avgasutsläpp och förbränningsluftintag åtskilda i olika tryckområden. Den maximala vågräta längden L1 är 5 m. Den maximala vågräta längden L2 är 2 m.		Schakt Ø 170 mm □ 150 mm	70 100	52	1,5	0,5

Tab. 10 Installationsmöjligheter

Beskrivning			aritmetiska längder				
Konstr.	Beskrivning	Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	 87° [m]	 15- 45° [m]
C ₅₃	Den flexibla avgasledningen dras i ett befintligt schakt hos kunden. Avgasutsläpp och förbränningsluftintag åtskilda i olika tryckområden. Den maximala horisontala längden är 5 m.		Schakt Ø 170 mm □ 150 mm	70	45	1,5	0,5
				100	33		
C ₈₃	En skorsten (undertrycksdrift, okänslig för fukt) finns installerad hos kunden: Avgasutsläpp och förbränningsluftintag åtskilda i olika tryckområden.			70	1,4*	0*	
				100	Beräkning av lodrät del krävs.		
				* för maximalt 3 böjar.			
				Observera att vid anslutning till ett luftavgassystem (C ₈₃) måste nationella krav (särskilt uppgifterna om mynningsutformning) samt specifikationer i det tekniska godkännandet för systemet följas. Tekniska data för utformning: Återstående tryck Pa 20 maximalt tillåtet insugningsmotstånd vid luftinsugningsmunstycket Pa 200.			

Tab. 10 Installationsmöjligheter

Beskrivning			aritmetiska längder							
Kon-str.	Beskrivning	Schematisk framställning		Enhets- typ TopLine II	L [m]	 [m]	 [m]			
C ₉₃ alter nati vt C ₃₃	Luft-/avgasledning fram till schaktet i koncentriskt rör. Luft-/avgasledning i schakt i motström. Mynningar i samma tryckområde.		Schakt Ø 160 mm □ 140 mm	70 100	11 8	1,5	0,5			
			Schakt Ø 170 mm □ 150 mm	70 100	20 15			1,5	0,5	
			Schakt Ø 180 mm □ 160 mm	70 100	29 22	1,5	0,5			
			Schakt Ø 190 mm □ 170 mm	70 100	36 29			1,5	0,5	
			Schakt Ø 200 mm □ 180 mm	70 100	37 34	1,5	0,5			
			Schakt Ø 230 mm □ 200 mm	70 100	37 40			1,5	0,5	
C ₅₃	Avgaskaskad Multiavgasledning via bakventilerad avgasledning i schakt.		Erforderlig diameter för avgasledning			-				
	med 2 apparater		DN 125	70 100	12 3	-				
	med 3 apparater		DN 160	70 100	50 50	-				
	med 4 apparater		DN 200	70 100	50 50	-				
			DN 315	70 100	50 50					
Max. tillåten avgaslängd L gäller för X = 2,0 m och 1 båge 87°. För avvikande konfigurationer x > 2,0 m och mer än 1 båge 87° ska en beräkning göras enligt EN 13384.										

Max. tillåten avgaslängd L gäller för X = 2,0 m och 1 båge 87°.
För avvikande konfigurationer x > 2,0 m och mer än 1 båge 87°
ska en beräkning göras enligt EN 13384.

Tab. 10 Installationsmöjligheter

[L] maximalt tillåten sammanlagd rörlängd




MILTON MEGATHERM

Milton Megatherm A/S

Formervangen 14-16
DK-2600 Glostrup
Tlf. +45 4697 0000
Fax. +45 4697 0001
www.miltonmegatherm.dk
info@miltonmegatherm.dk

Milton Sverige AB

Lastgarten 13
254 64 Helsingborg
Tel. +46 4225 2840
Fax. +46 4215 8621
www.milton.se
info@milton.se