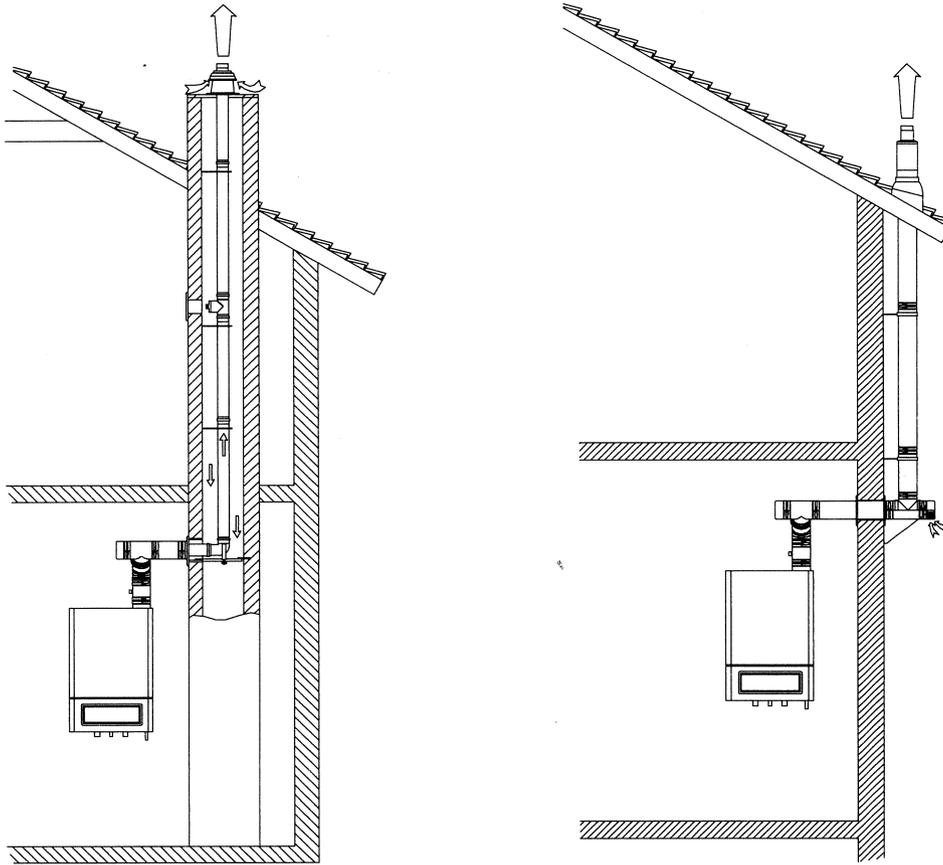




Abgassysteme

in und an Gebäuden für
Gas-Brennwertkessel Domoplus®



0273165/0266814

Abgasleitungen

- bestehend aus Rohren und Formstücken aus Aluminium und Befestigungselementen
- in verschiedenen Durchmessern
- mit Steckmuffenverbindungen mit Dichtelementen
- zur Herstellung von Abgasanlagen für Abgase mit niedrigen Temperaturen in und an Gebäuden
- für raumluftabhängige oder raumluftunabhängige Betriebsweise
- Bauart Typ C - für Abgastemperaturen bis 160°C
- zugelassen durch das "Deutsche Institut für Bau-technik" Zulassungs-Nr.: Z-7.2.0006 / Z.-7.20008

Vorteile der Abgassysteme

- sehr lange Lebensdauer durch hohe Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Aluminium-Qualität
- einfache Montage, dadurch kurze Verlegezeiten und niedrige Montagekosten
- große Anpassungsfähigkeit durch ablängbare konzentrische Rohre
- großer Einsatzbereich durch unterschiedliche Rohrlängen und eine Vielzahl von Formstücken
- Dauer-Temperaturbeständigkeit
- komplette Bausätze lieferbar
- Kaskaden bis 4 Kessel an einer Abgasleitung



	Seite		Seite
Richtlinien.....	2	Abgasanlagen an Gebäuden.....	11
Montagehinweise.....	3	Verbindungsleitung raumluftabhängig.....	11
Montage.....	4	Verbindungsleitung raumluftunabhängig... ..	12
Verbindungstechnik.....	4	Senkrechte Außenwandführung.....	12
Ablängen.....	4	Außenwandanschluß.....	14
System-Bausätze.....	4	Kaskaden raumluftabhängig.....	14
Abgasanlagen in Gebäuden.....	7	Kaskaden raumluftunabhängig.....	14
Senkrechte Abgasleitung.....	7	Montage-Abmessungen.....	15
Verbindungsleitung raumluftabhängig.....	8	Dichtheitsprüfung.....	22
Verbindungsleitung raumluftunabhängig.....	8	Zulässige Leitungsabmessungen.....	22
Verbindungsleitungen			
bedingt raumluftunabhängig.....	9		
Senkrechte Dachdurchführung.....	9		
Deckendurchführung.....	10		
Flachdachdurchführung.....	10		

Richtlinien

- DVGW Arbeitsblatt G 600, Technische Regeln für Gas-Installationen (TRGI) und Änderungen April 1992.
- DVGW Arbeitsblatt G 688, Brennwertechnik.
- DIN 4702 Teil 6, Brennwertkessel für gasförmige Brennstoffe.
- DIN 4705 Berechnung von Schornsteinabmessungen
- DIN 18160 Hausschornsteine
- DIBT Zulassungsbescheid durch das "Deutsche Institut für Bautechnik", Berlin.

Weiterhin sind die Bauordnungen und Feuerungsverordnungen der Länder zu beachten.



Bitte beachten Sie die Zulassungsbescheide des DIBT und die dort aufgeführten Bestimmungen.

Die Zulassungsbescheide des DIBT sind den Grundbausätzen beigelegt. Sie enthalten wichtige Informationen für die Anwendung und Erstellung der Abgasanlage.

Der Zulassungsbescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.



Montagehinweise

Nehmen Sie bitte vor der Verlegung des Abgas-/Zuluftsystems unbedingt mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister Kontakt auf.

Beachten Sie bitte auch die Hinweise in den weiteren Technischen Informationen des Domoplus®.

Bauartbedingte Anforderungen

Wird die Feuerstätte in einem Raum aufgestellt, in dem sich ständig Personen aufhalten, so müssen die Brennwertkessel für raumluft-un-abhängigen Betrieb geeignet sein. Es muß eine konzentrische Zuluft-/Abgasanlage eingesetzt werden. Sie ist mit dem Kessel zusammen geprüft und zugelassen, und ist Bestandteil der Feuerstätte.

Es dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.

Bei vorhandenen Blitzschutzanlagen muß die Abgasleitung mit angeschlossen werden.

Schachtausführung

Innerhalb des Gebäudes ist für die Verlegung von Abgasleitungen kein Schornstein nach DIN 18160 erforderlich, sondern ein Schacht mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (in Wohngebäuden geringer Höhe 30 Min.) ausreichend.

Bei der Nutzung bestehender Schornsteine sind vorhandene Anschlußöffnungen zu verschließen sowie die Innenfläche des Schornsteins zu reinigen.

Feuerungstechnische Anforderungen

Die lichten Querschnitte der Abgasleitungen, die Abgase über statischen Überdruck ableiten, sind so zu bemessen, daß beim bestimmungsgemäßen Betrieb kein höherer statischer Überdruck als 200 Pa auftritt und bei minimaler Außentemperatur eine Mindest-Innenwandtemperatur der Abgasleitung an der Mündung von 0°C nicht unterschritten wird. Angaben über den erforderlichen Leitungsquerschnitt und die maximale Abgasleitungslänge sind auf den Seiten 22-24 aufgeführt.

Die Beschaffenheit des Domoplus® stellt sicher, daß im Betriebs- oder Störfall keine höheren Abgastemperaturen als 160°C auftreten. Dieses wurde bei der Typprüfung der Geräte nachgewiesen. Somit ist kein Sicherheitstempurbegrenzer nach DIN 3440 erforderlich.

Anordnung der Abgasanlagen

Raumluftunabhängige Gasfeuerstätten mit Ventilator der Art C_{3,2} nach TRGI '86, welche die Verbrennungsluft dem Freien entnehmen und das Abgas dem Freien wieder zuführen, dürfen nur im Dachgeschoß oder in Räumen, bei denen die Decke zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, aufgestellt werden. Die maximal zulässige Länge der Zuluft-/Abgasführung nach Art C_{3,2} beträgt 4 Meter.

Abstände des konzentrischen Abgassystems und des Kessels zu brennbaren Bauteilen sind nicht erforderlich. Bei Nennwärmeleistung der Feuerstätte wird die nach TRGI maximal zulässige Bauteiltemperatur von 85°C nicht erreicht!

Revisionsöffnungen

Abgasleitungen müssen auf ihren freien Querschnitt und Dichtheit geprüft werden können. Im Aufstellraum der Feuerstätte ist mindestens eine dementsprechende Revisionsöffnung anzuordnen. Abgasleitungen, die nicht von

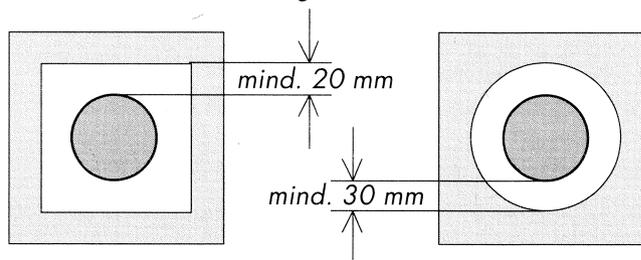
der Mündung her geprüft und gereinigt werden können, müssen im Dachraum oder über Dach eine weitere Revisionsöffnung haben. Bei Umlenkungen oder Versprüngen der Abgasleitung von mehr als 360 mm sind zusätzliche Revisionsöffnungen einzubauen. Die Öffnungen im längsbelüfteten Schacht sind mit Schornstein-Reinigungsöffnungen zu versehen, für die ein Prüfzeichen zugeteilt ist. Innerhalb des Aufstellraumes der Feuerstätte muß die Abgasleitung an geeigneter Stelle eine dichtverschraubbare Meßöffnung haben.

Schachtquerschnitt

Die Mindestabmessungen des lichten Schachtquerschnittes betragen nach Zulassungsbescheid des DIBT:

DN mm	Muffen- außenmaß mm	min. lichte Weite	
		□ mm	∅ mm
80	90	130 x 130	150
100	110	150 x 150	170
130	140	180 x 180	200

→ Erforderlicher Abstand zwischen dem größten Außenmaß der Leitung und der Schachtwand:



Achtung! Mindestabmessungen des lichten Schachtquerschnittes zur Montage der senkrechten Abgasleitung mit angebautem Stützbogen durch die Schachtmündung:

□ 140 x 140 mm ∅ 160 mm

Kondensatableitung

Das in der Abgasleitung anfallende Kondensat wird über den Brennwertkessel abgeführt. Eine separate Ableitung ist nicht erforderlich.

Kaskade

Es können bis zu vier Brennwertkessel Domoplus® an einer Abgasleitung raumluftunabhängig oder raumluftabhängig betrieben werden.

Die Kessel sind serienmäßig mit Rückschlagklappen am Gebläse ausgerüstet, die bei Kaskadenbetrieb Abgasfehlströmungen unterbinden.

Kennzeichnung

Die Abgasanlage muß im Bereich der Abgaseinführung/-durchführung mit dem beiliegenden, gelben Aufkleber dauerhaft gekennzeichnet werden. Bei der Kombination von einwandigen und konzentrischen Abgassystemen müssen die Systemaufkleber beider Systeme angebracht werden.

Wenn Sie nach dieser Anleitung vorgehen und die Abgasleitung fachgerecht montieren, ist ein sicherer, energiesparender und umweltschonender Betrieb der Heizungsanlage gewährleistet.

Montage

Verbindungstechnik

- Rohre und Formstücke so zusammenstecken, daß Rohrmuffen in Abgasstrom-Richtung zeigen.
- Es dürfen nur Original-Dichtelemente für Abgastemperaturen bis 160°C verwendet werden - die Dichtelemente sind werkseitig in die Muffen eingebracht.
- Muffe und Einschubrohr zentrisch gegeneinander führen und unter leichter Drehung zusammenstecken - Rohr bis auf den Muffengrund schieben.
- Bei konzentrischen Rohren Außenrohr mit Silikonmanschetten und Klemmrings (Lieferumfang) abdichten.

Ablängen

- Rohr mit Handsäge auf gewünschte Länge kürzen.
- Rohrenden entgraten und Schnittflächen reinigen.
- Bei Kürzung von konzentrischen Rohren, Innenrohr 20 mm länger lassen.

System-Bausätze

Für das Abgassystem sind System-Bausätze lieferbar. Diese können durch Ergänzung mit Rohren verschiedener Länge und weiteren Formstücken aus dem Lieferprogramm (siehe Preisliste/Planungsanleitung) zu kompletten Abgassystemen kombiniert werden.

Grundbausatz I - Schacht - Bestell-Nr. 257256 (Fig. 1)

- 1 Rohr, DN 80, Länge 500 mm
- 2 Stützbogen, DN 80, 87°
- 3 Auflageschiene, verzinkt
- 4 Abstandhalter, DN 80, 6 Stück
- 5 Aufsatzstück mit Hinterlüftung, DN 80

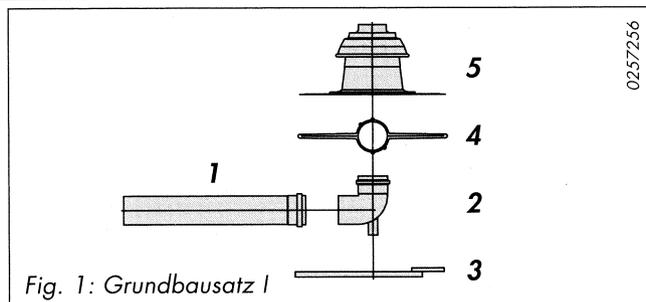


Fig. 1: Grundbausatz I

0257256

Grundbausatz II - raumluftabhängig - Bestell-Nr. 257257 (Fig. 2)

- 1 Zuluftgitter
- 2 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, DN 80, Länge 250 mm
- 3 Revisions-T-Stück, DN 80
- 4 Mauerdurchführung/Abdeckung
- 5 Lüftungsgitter

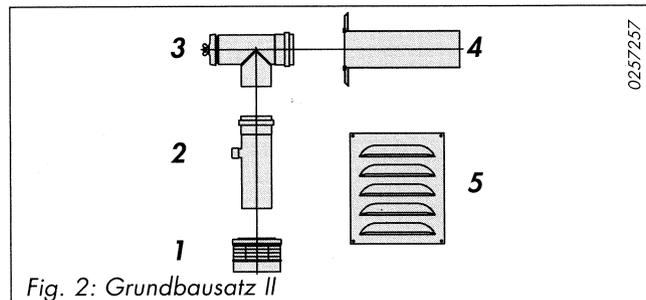


Fig. 2: Grundbausatz II

0257257

Grundbausatz III - raumluftunabhängig - Bestell-Nr. 257258 (Fig. 3)

- 1 Kesselanschlußstück mit Meßöffnungen, konz., DN 80/125, Länge 165 mm
- 2 Revisions-T-Stück, konz., DN 80/125
- 3 Schachtanschluß, konz.

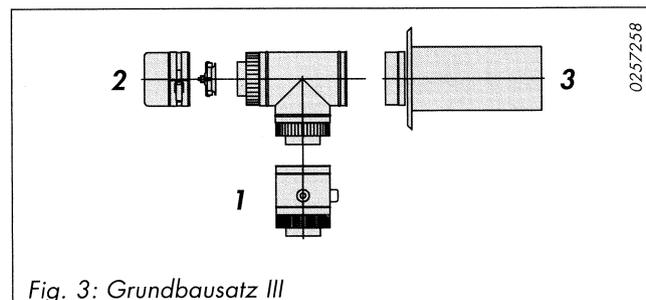


Fig. 3: Grundbausatz III

0257258

Sonderausführung - bedingt raumluftunabhängig - Trennstück - Bestell-Nr. 257466 (Fig. 4)

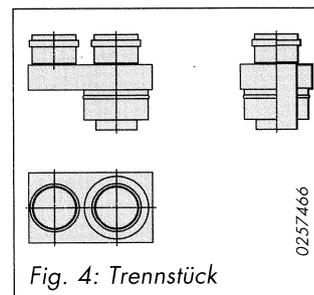


Fig. 4: Trennstück

0257466

Mauerdurchführung - Bestell-Nr. 0275772 (Fig. 5)

- 1 Mauerplatte mit Zuluftstutzen, schwarzgrau RAL 7021
- 2 Mauerplatte für DN 80, schwarzgrau RAL 7021
- 3 Mauerhülse Ø 100 mm, Länge 300 mm, verzinkt
- 4 Alu-Rohr DN 80, Länge 500 mm

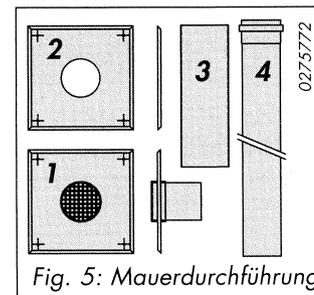


Fig. 5: Mauerdurchführung

0275772

Grundbausatz IV - Schacht - DN 100 - Kaskade - Bestell-Nr. 272713 (Fig. 6) - auf Anfrage

- 1 Rohr, DN 80, Länge 500 mm
- 2 Auflageschiene, verzinkt
- 3 Stützbogen, DN 80
- 4 Übergangsstück DN 80/DN 100
- 5 Abstandhalter, DN 100
- 6 Aufsatzstück mit Hinterlüftung, DN 100

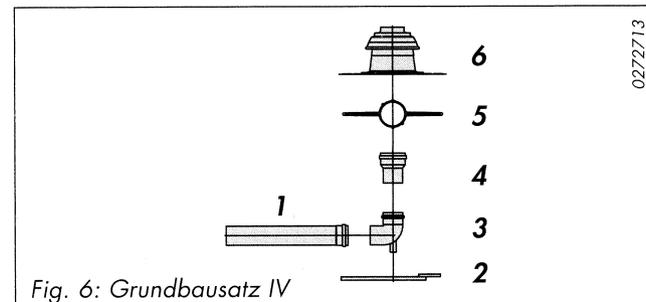


Fig. 6: Grundbausatz IV

0272713

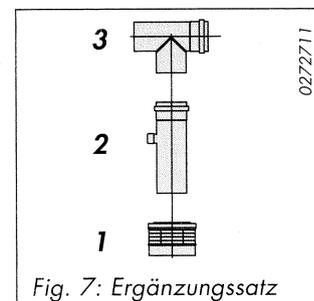


Fig. 7: Ergänzungssatz

0272711

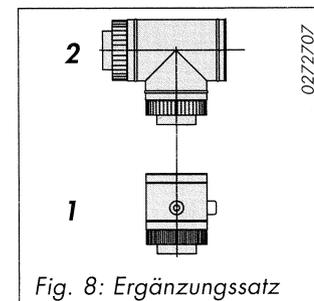


Fig. 8: Ergänzungssatz

0272707

Ergänzungssatz - Kaskade raumluftabhängig - Bestell-Nr. 272711 (Fig. 7)

- 1 Zuluftgitter
- 2 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, DN 80, Länge 250 mm
- 3 T-Stück, DN 80

Ergänzungssatz - Kaskade raumluftunabhängig Art C_{3,1} Bestell-Nr. 272707 (Fig. 8)

- 1 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, konz., DN 80/125, Länge 165 mm
- 2 Revisions-T-Stück, konz., DN 80/125

Dachanschluß Art C_{3,2} - Bestell-Nr. 257259 (Fig. 9)

- 1 Kesselanschlußstück, konz., DN 80/125, Länge 165 mm
- 2 Schelle
- 3 Universal-Bleipfanne, für 25° bis 55° Dachneigung
- 4 Dachdurchführung, konz. mit Schale

Flachdach-Klebeflansch - Bestell-Nr. 009215 (Fig. 10)

- für Flachdachdurchführung

Abschlußkappe - Bestell-Nr. 273580 (Fig. 11)

- für raumluftabhängigen Betrieb von Einzelkesseln und Kaskaden an Gebäuden in Verbindung mit Grundbausatz V.

Grundbausatz V - konzentrisch an Gebäuden - raumluftunabhängig - Bestell-Nr. 272317 (Fig. 12)

- 1 Mauerdurchführung mit Abdeckplatten
- 2 Außenwand-Stützkonsolen (Edelstahl)
- 3 Umlenkung mit Ansaugkappe, konz., DN 80/125
- 4 Rohrbefestigungsschelle mit Abstandhalter (Edelstahl)
- 5 Aufsatzstück, konz., geschlossen

Dachdurchführungsset, konzentrisch, passend zu Grundbausatz V - Bestell-Nr. 272335 (Fig. 13)

- 1 Wetterkragen, DN 125
- 2 Schale, DN 125
- 3 Universal-Bleipfanne, für 25° bis 55° Dachneigung

Dachdurchführungsset, einwandig, passend zu Grundbausatz X - Bestell-Nr. 278224 (Fig. 14) - auf Anfrage

- 1 Endstück, DN 100
- 2 Schale, DN 100
- 3 Universal-Bleipfanne, für 25° bis 55° Dachneigung

Dachdurchführungsset, einwandig, passend zu Grundbausatz XI - Bestell-Nr. 278223 (Fig. 14) - auf Anfrage

- 1 Endstück, DN 80
- 2 Schale, DN 80
- 3 Universal-Bleipfanne, für 25° bis 55° Dachneigung

Außenwandanschluß - Wanddurchführung Art C_{3,3} raumluftunabhängig (Fig. 15)

- 1 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, konz., DN 80/125, Länge 165 mm
- 2 Revisions-T-Stück, konz.
- 3 Rohr, konz., kürzbar, 500 mm lang
- 4 Mauerhülse
- 5 Wanddurchführung, konz.

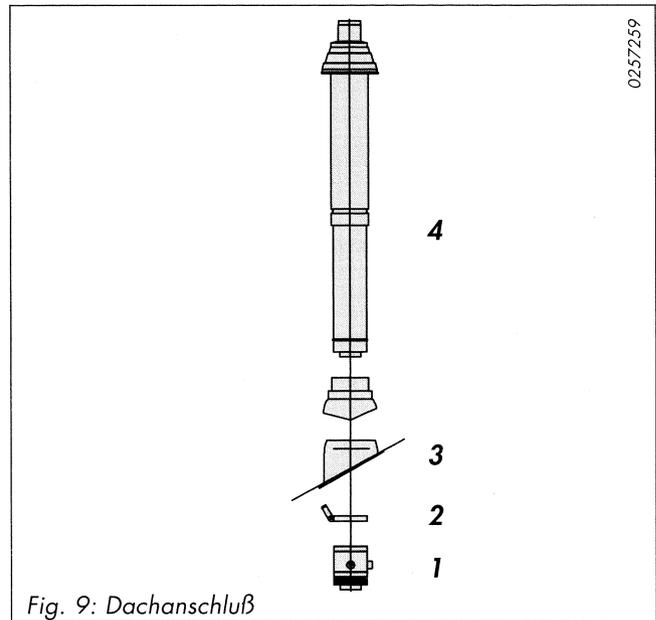


Fig. 9: Dachanschluß

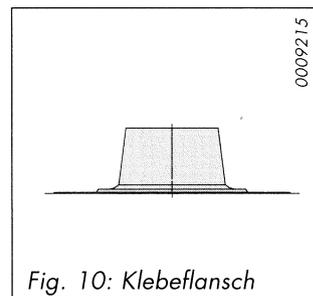


Fig. 10: Klebeflansch

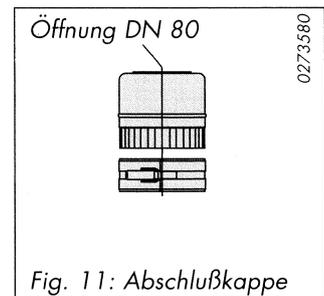


Fig. 11: Abschlußkappe

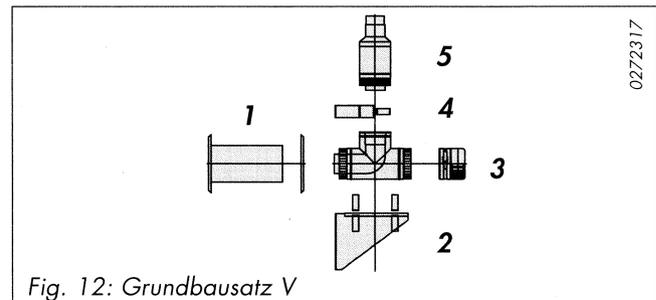


Fig. 12: Grundbausatz V

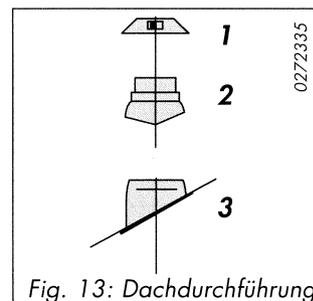


Fig. 13: Dachdurchführung

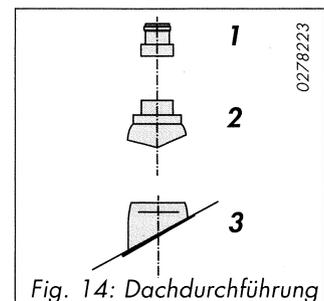


Fig. 14: Dachdurchführung

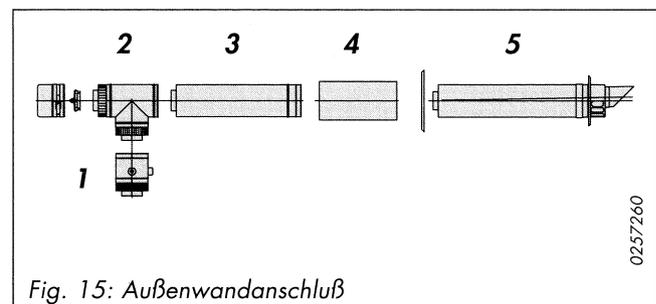


Fig. 15: Außenwandanschluß

0257259

0009215

0273580

0272317

0272335

0278223

0257260

System-Bausätze

Grundbausatz VI - Schacht - DN 100 - Bestell-Nr. 272712

(Fig. 16)

- 1 Rohr, DN 100, Länge 500 mm
- 2 Stützbogen, DN 100, 87°
- 3 Auflageschiene, verzinkt
- 4 Abstandhalter, DN 100, 6 Stück
- 5 Aufsatzstück mit Hinterlüftung, DN 100

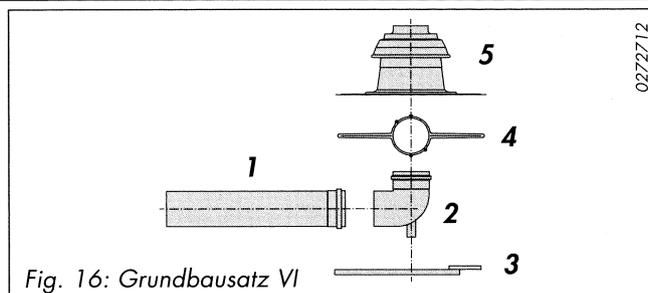


Fig. 16: Grundbausatz VI

Grundbausatz VII - raumluftunabhängig - DN 100/150 - Bestell-Nr. 272710 (Fig. 17) - auf Anfrage

- 1 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, konz., DN 80/125 x 100/150, Länge 165 mm
- 2 Bogen, konz., 45°, DN 100/150
- 3 Revisions-T-Stück, konz., DN 100/150
- 4 Schachtanschluß, konz.

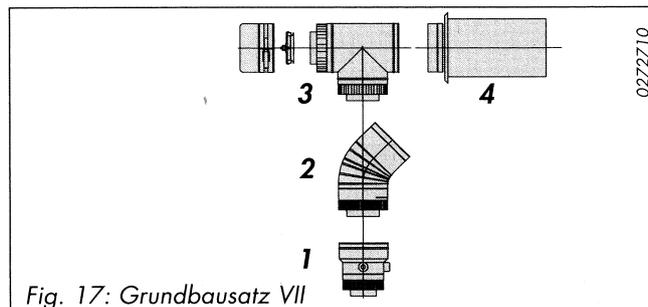


Fig. 17: Grundbausatz VII

Grundbausatz VIII - raumluftabhängig - DN 100 - Bestell-Nr. 272316 (Fig. 18) - auf Anfrage

- 1 Zuluftgitter
- 2 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, DN 80/100, Länge 200 mm
- 3 Revisions-T-Stück, DN 100
- 4 Mauerdurchführung/Abdeckung
- 5 Lüftungsgitter

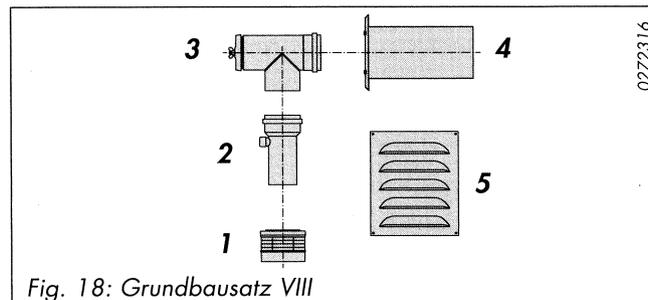


Fig. 18: Grundbausatz VIII

Grundbausatz IX - Schacht - DN 130 - Bestell-Nr. 272863 (Fig. 19) - auf Anfrage

- 1 Rohr, DN 100, Länge 500 mm
- 2 Auflageschiene, verzinkt
- 3 Stützbogen, DN 100
- 4 Übergangsstück DN 100/DN 130
- 5 Abstandhalter, DN 130
- 6 Aufsatzstück mit Hinterlüftung, DN 130

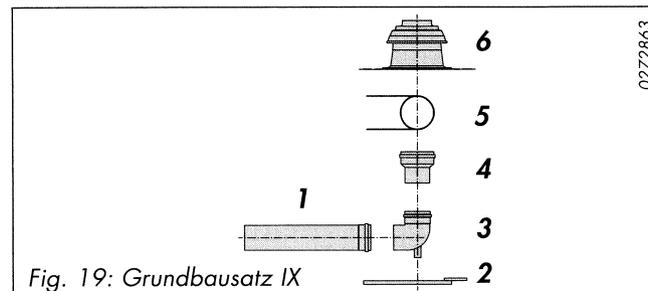


Fig. 19: Grundbausatz IX

Grundbausatz X - einwandig an Gebäuden - DN 100 - raumluftabhängig - Bestell-Nr. 277993 (Fig. 20)

- 1 Mauerdurchführung mit Abdeckplatten
- 2 Außenwand-Stützkonsolen mit Montageplatte (Edelstahl)
- 3 Stützbogen DN 100
- 4 Abstandhalter (Edelstahl), DN 100

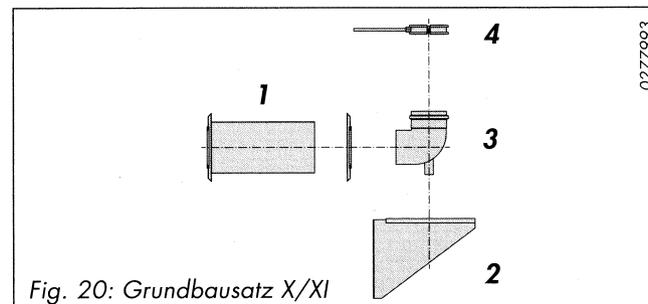


Fig. 20: Grundbausatz X/XI

Grundbausatz XI - einwandig an Gebäuden - DN 80 - raumluftabhängig - Bestell-Nr. 277990 (Fig. 20)

- 1 Mauerdurchführung mit Abdeckplatten
- 2 Außenwand-Stützkonsolen mit Montageplatte (Edelstahl)
- 3 Stützbogen DN 80
- 4 Abstandhalter (Edelstahl), DN 80

Ergänzungssatz - Kaskade raumluftabhängig - DN 100 - Bestell-Nr. 277918 (Fig. 21)

- 1 Zuluftgitter
- 2 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, DN 80/100, Länge 200 mm
- 3 T-Stück, DN 100

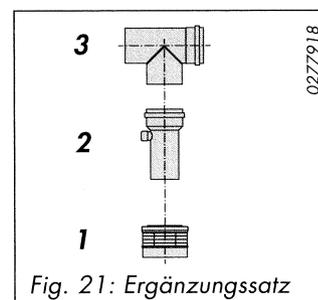


Fig. 21: Ergänzungssatz

Ergänzungssatz - Kaskade raumluftunabhängig - DN 100/150 - Bestell-Nr. 277915 (Fig. 22) - auf Anfrage

- 1 Kesselanschlußstück mit Meßöffnung, konz., DN 80/125, Länge 165 mm
- 2 Bogen, konz., 45°, DN 100/150
- 3 Revisions-T-Stück, konz., DN 100/150

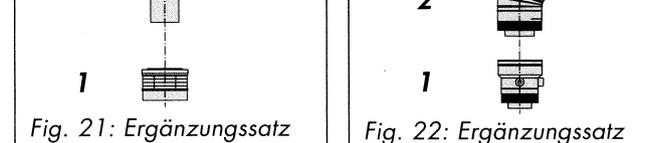


Fig. 22: Ergänzungssatz

Zubehörteile

Entsprechend den baulichen Gegebenheiten können die Bausätze durch Zubehörteile wie Rohre verschiedener Längen und verschiedene Formteile ergänzt werden.

Abgasanlagen in Gebäuden

Senkrechte Abgasleitung (Grundbausatz I + II)

- Position des/der Domoplus® festlegen - Brennwertkessel mit Revisions-T-Stück(-en) und Kesselanschlußstück(-en) (einwandig/konzentrisch, eventuell mit Trennstück) montieren - Maß **H1** und **L** bestimmen.
- Gefälle der Abgasleitung zum Kessel von mind. 3° (mind. 6 cm/m) berücksichtigen und Maß **H2** (=Unterkante Montageöffnung) bestimmen:

$$H2 = H1 [m] + 0,06 \times L [m] - 0,1 [m]$$

- Montageöffnung in der erforderlichen Größe herstellen - wenn eine Kontroll- und Reinigungsöffnung oberhalb des Stützbogens **1** gefordert wird, Revisionstür oder Schachteintrittsgitter vorsehen und Montageöffnung nach oben entsprechend größer ausführen.
- Abstützung der Abgasleitung im Schacht herstellen - Bohrung \varnothing 10 mm mittig in gegenüberliegende Schachtwand einbringen - Höhe 20 mm über Unterkante Montageöffnung: **H3 = H2 [m] + 0,02 [m]** - Auflageschiene **2** falls erforderlich kürzen - sie muß in der Montageöffnung aufliegen - Auflageschiene vorsichtig in Bohrung einschlagen.
- Länge der Abgasleitung bestimmen - Stützbogen **1** (ggf. mit Übergangsstück) in Schacht auf Auflageschiene **2** setzen - Maß von Oberkante Schacht bzw. Schachtkopf bis zum Muffengrund des Stützbogens/Übergangsstückes ermitteln -

Gesamtlänge = gemessene Länge + 450 mm
(für Schachtabdeckung und Überstand).

- Komplette Abgasleitung auf ebener Erde zusammenlegen - nicht zusammenstecken - und exakte Länge festlegen - erforderliche Rohrkürzungen vornehmen.

Die weitere Montage der Abgasleitung erfolgt von oben durch den Schacht (siehe auch Kapitel Montagehinweise und Schachtquerschnitt S.3).

- Zwei Abstandhalter **3** auf das erste Rohrstück diagonal versetzt bis unter die Muffe schieben (siehe Fig 24) - Abstandhalter wenn nötig kürzen.
- Das erste Rohrstück mit Stützbogen **1** und ggf. Übergangsstück verbinden.
- Montageseil am Stützbogen befestigen - Montage-seillänge mindestens 3 m länger als Schachthöhe.
- Rohrstück von oben in den Schacht einführen und bis zur Unterkante der Rohrmuffe absenken.
- Nächstes Rohr mit zwei Abstandhaltern versehen und in die Muffe einschieben - Abgasleitung absenken - Vorgang wiederholen bis die gesamte Abgasleitung incl. Mündungsrohr (ohne Muffe) installiert ist.
- Sicherungsseil der Schachtabdeckung über Mündungsrohr schieben
- Schachtabdeckung mit Hinterlüftung **4** über das Mündungsrohr schieben.
- Schachtabdeckung mit geeigneten Befestigungsmaterialien bauseits befestigen
- Silikonmanschette und Befestigungsschelle über Rohrmuffe und Hinterlüftung schieben, befestigen und damit abdichten.
- Stützbogen **1** im Schacht auf den Gewindebolzen der Auflageschiene **2** aufsetzen - Montage-seil entfernen.

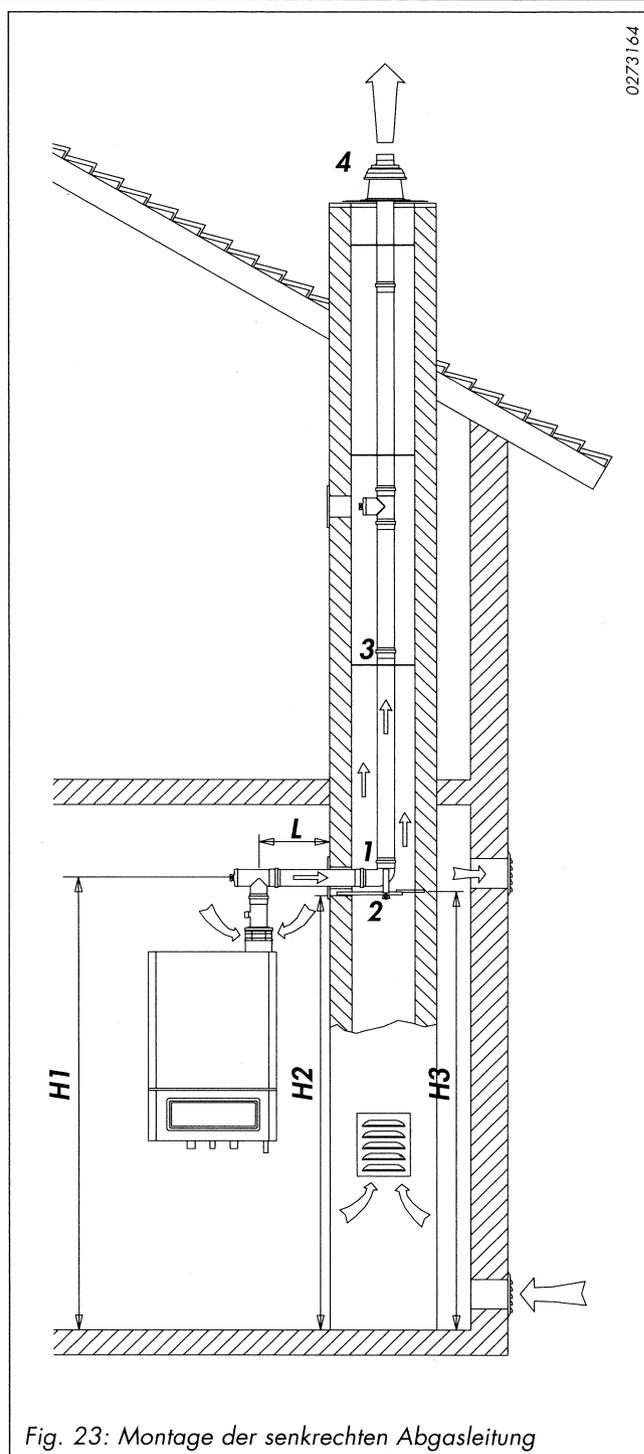


Fig. 23: Montage der senkrechten Abgasleitung

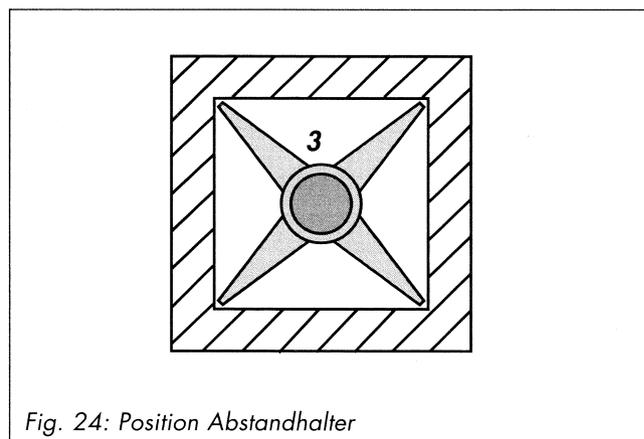


Fig. 24: Position Abstandhalter

Montage

Verbindungsleitung raumluftabhängig (Grundbausatz II)

- Erforderliche Rohrlänge ermitteln. Abgasrohr mind. 60 mm aus dem Schacht herausragen lassen.
- Verbindungsrohr (Bausatz I) **1** passend ablängen und eventuell mit zusätzlichem Rohrstück auf Stützbogen **2** aufschieben.
- Mauerdurchführung mit Abdeckung **3** über Verbindungsrohr schieben.
- Revisions-T-Stück **4** mit Kesselanschlußstück **5** vom Kessel abnehmen und auf Verbindungsleitung aufschieben - falls erforderlich, weitere Formteile einsetzen.
- Zuluftgitter **6** über Kesselanschlußstück schieben.
- Kesselanschlußstück **5** mit Abgasstutzen des Kessels dicht verbinden.
- Zuluftgitter **6** in Ansaugstutzen des Kessels einstecken.
- Montageöffnung bis an die Mauerdurchführung, die Revisionstür oder das Schachteintrittsgitter zumauern - Abdeckplatte befestigen.
- Lüftungsgitter **7** unterhalb des Schachtanschlusses einsetzen.
- Be- und Entlüftungsöffnungen **8** des Aufstellraumes entsprechend den Vorschriften erstellen.
- Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

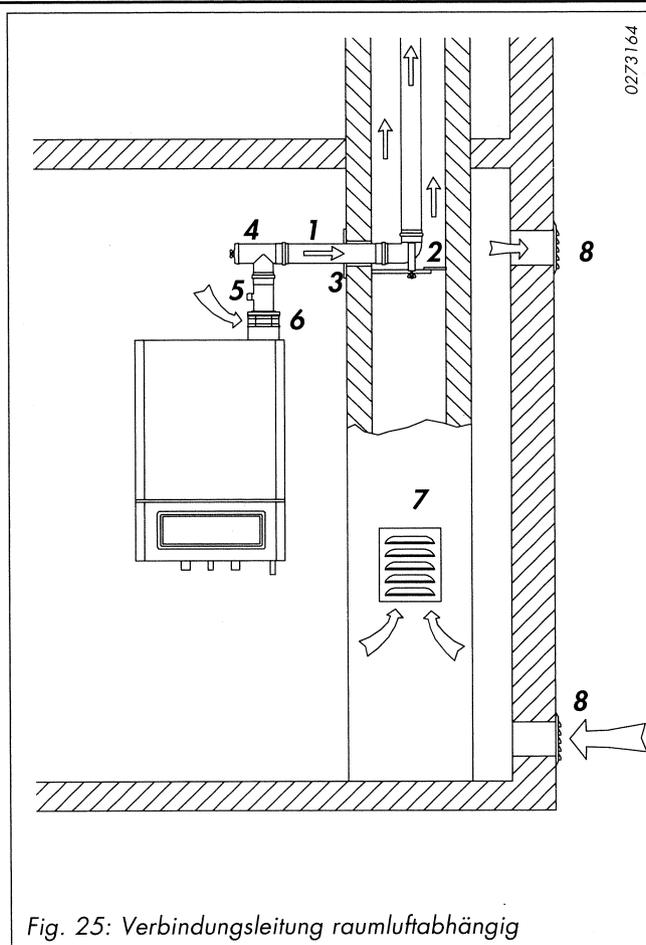


Fig. 25: Verbindungsleitung raumluftabhängig

Verbindungsleitung raumluftunabhängig (Grundbausatz III)



Brennwertkessel dürfen nur mit einem gemeinsam mit dem Kessel zugelassenen, konzentrischen Zuluft-/Abgassystem betrieben werden.

- Erforderliche Rohrlänge einschließlich Muffe zwischen Stützbogen **1** und Vorderkante des Schachtes ermitteln - 90 mm zuschlagen.
- Abgasleitung DN 80 (Bausatz I) passend ablängen und auf Stützbogen **1** aufschieben.
- Schachtanschluß **2** einbauen - Wanddurchführung in Schachtwand einmauern - Mauerplatte mit Anschlußstutzen an Schacht montieren.
- Revisions-T-Stück **3** mit Kesselanschlußstück **4**, ggf. weiteren Formstücken und Abgasstutzen des Brennwertkessels verbinden.
- Benötigte Rohrlänge zwischen Muffenanschlag des Schachtanschlusses **2** und Vorderkante des konzentrischen Revisions-T-Stückes **3** ermitteln und 30 mm zuschlagen.
- Konzentrische(s) Rohr(e) **5** entsprechend ablängen - Innenrohr 20 mm länger lassen.
- Silikonmanschetten und Klemmringe auf das/die konzentrische(n) Rohr(e) schieben, Rohr(e) einbauen und Dichtverbindungen herstellen.
- Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

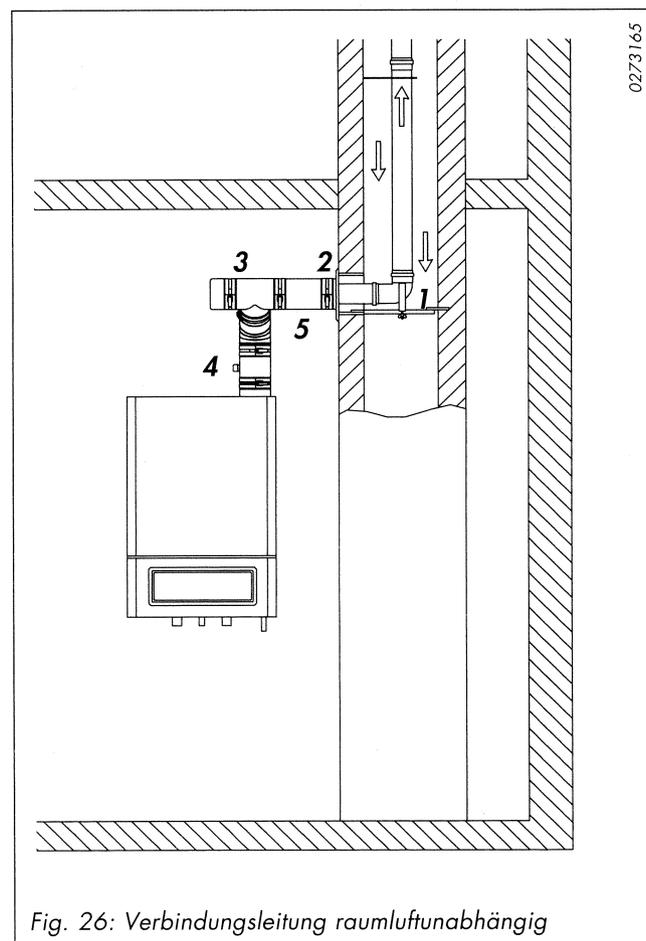
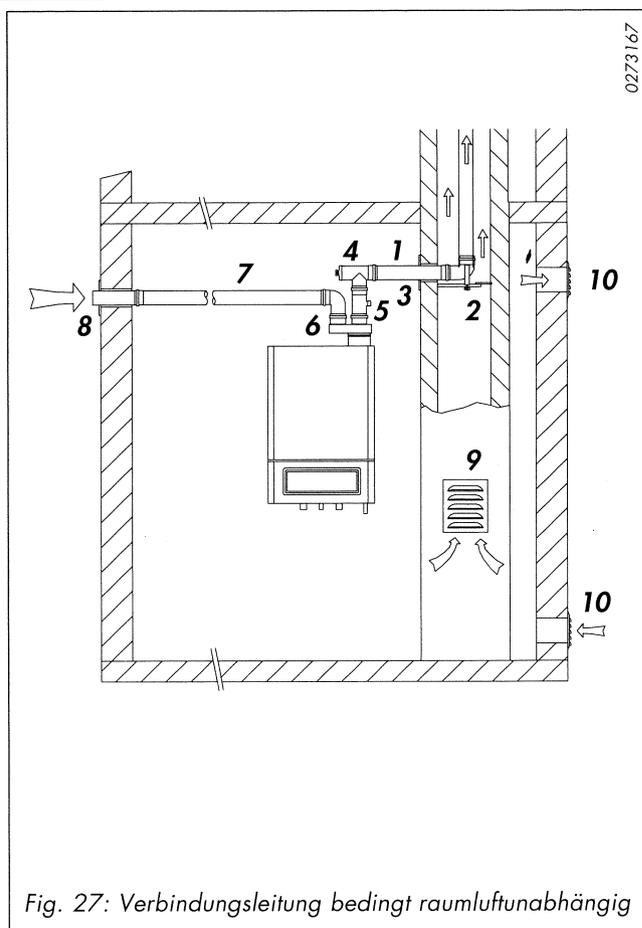


Fig. 26: Verbindungsleitung raumluftunabhängig

Verbindungsleitungen bedingt raumluftunabhängig (Grundbausatz II mit Trennstück und Wanddurchführung)

- Trennstück bei Festlegung der Höhe der Montageöffnung im Schacht berücksichtigen (siehe Seite 7).
- Erforderliche Verbindungsrohrlänge ermitteln, Verbindungsrohr **1** passend ablängen und eventuell mit zusätzlichem Rohrstück auf Stützbogen **2** aufschieben.
- Mauerdurchführung mit Abdeckung **3** über Verbindungsrohr schieben.
- Revisions-T-Stück **4** mit Kesselanschlußstück **5** und Trennstück **6** vom Kessel abnehmen und auf Verbindungsleitung aufschieben - falls erforderlich, weitere Formteile einsetzen.
- Trennstück **6** mit Abgasstutzen des Kessels dicht verbinden - Silikonmanschette und Klemmring verwenden.
- Zuluftleitung **7** mit Wanddurchführung **8** und eventuellen Formteilen einbauen und mit dem Trennstück verbinden (siehe Fig. 27).
- Montageöffnung im Schacht bis an die Mauerdurchführung, die Revisionstür oder das Schachteintrittsgitter zumauern - Abdeckplatte befestigen.
- Lüftungsgitter **9** unterhalb des Schachtanschlusses einsetzen.
- Be- und Entlüftungsöffnungen **10** des Aufstellraumes entsprechend den Vorschriften erstellen.
- Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

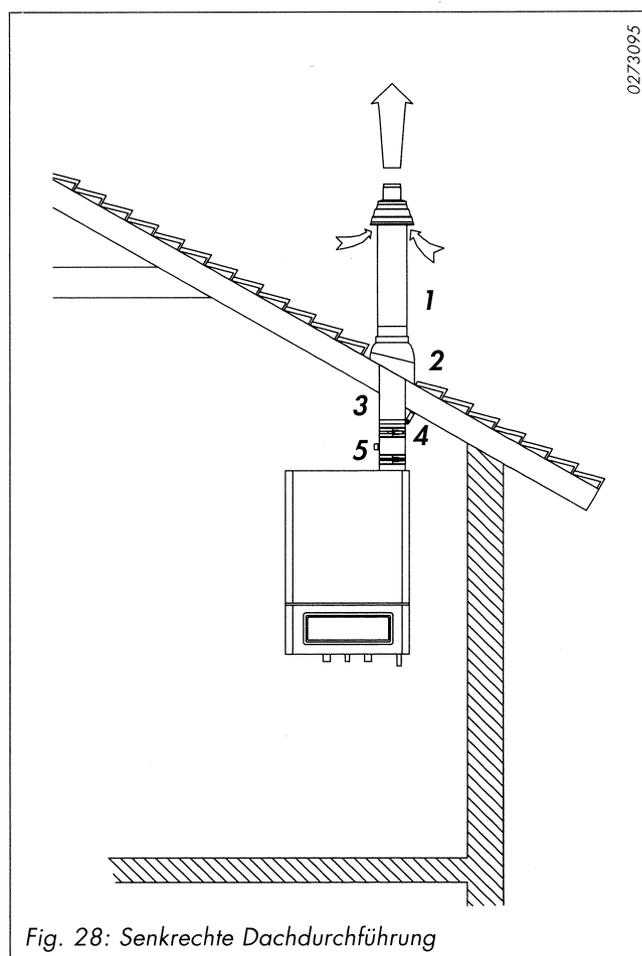


0273167

Fig. 27: Verbindungsleitung bedingt raumluftunabhängig

Senkrechte Dachdurchführung

- Position des Brennwertkessels und der Dachdurchführung **1** festlegen - beiliegende Montageschablone verwenden - Ausschnitt in der Dachhaut herstellen.
- Universalbleipfanne mit Schale **2** in die Dacheindeckung einbinden.
- Gesamtlänge der Dachdurchführung von Abgasstutzen des Kessels bis Oberkante Schale **2** ermitteln - ggf. erforderliche Umlenkungen/Formteile und horizontale Rohrstücke berücksichtigen - konzentrische Rohre **3** (Zubehör) passend ablängen, Innenrohr 20 mm länger lassen.
- Dachdurchführung **1** von außen einbringen und über die Schale der Universalbleipfanne schieben.
- Befestigungsschelle **4** von innen über konzentrische Dachdurchführung schieben.
- Kesselanschlußstück **5** mit der Dachdurchführung, Rohrverlängerung (Zubehör) und eventuell erforderlichen Formteilen verbinden - vorher Silikonmanschetten und Klemmringe über Rohrstücke schieben.
- Silikonmanschette und Klemmring über Kesselanschlußstück schieben - gesamte, konzentrische Leitung mit dem Anschlußstutzen des Brennwertkessels dicht verbinden.
- Dachdurchführung senkrecht ausrichten, auf richtigen Sitz prüfen und mit der Befestigungsschelle an der Dachunterkonstruktion befestigen.



0273095

Fig. 28: Senkrechte Dachdurchführung

Montage

Deckendurchführung

Wenn die Decke des Aufstellraumes nicht gleichzeitig das Dach bildet, sich oberhalb der Decke jedoch nur die Dachkonstruktion befindet, so muß die Durchführung der Zuluft-/Abgasleitung zwischen Oberkante Decke und Dachhaut in einem Schacht **1** verlegt werden (mechanischer Schutz). Anforderungen an die Ausführung siehe DVGW-TRGI '86, Änderungen April 1992.

i Die maximale Bauteiltemperatur der konzentrischen Zuluft-/Abgasleitung liegt unterhalb der nach TRGI maximal zulässigen Temperatur von 85°C. Mindestabstände zu brennbaren Bauteilen sind somit nicht erforderlich.

- Schutzrohr **2** in die Deckendurchführung einbauen.
- Montage der Dachdurchführung wie beschrieben durchführen (siehe Seite 9).

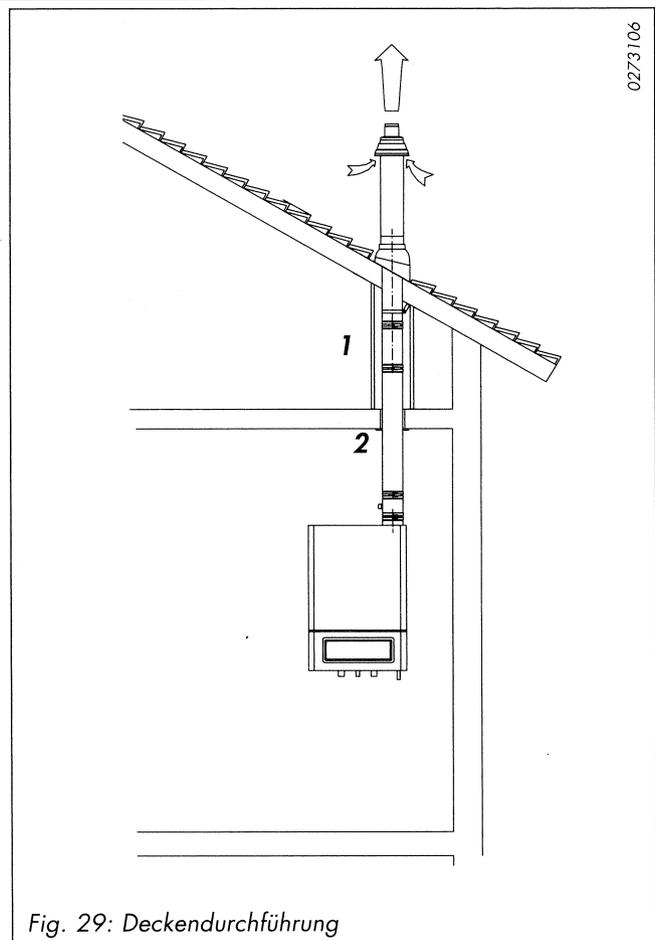


Fig. 29: Deckendurchführung

Flachdachdurchführung

→ Für Flachdächer wird ein Klebeflansch **1** als Zubehör angeboten, der anstelle der Universal-Bleipfanne in die Ablebung des Flachdaches eingesetzt wird.

- Montage der Flachdachdurchführung analog der senkrechten Dachdurchführung durchführen (siehe Seite 9).

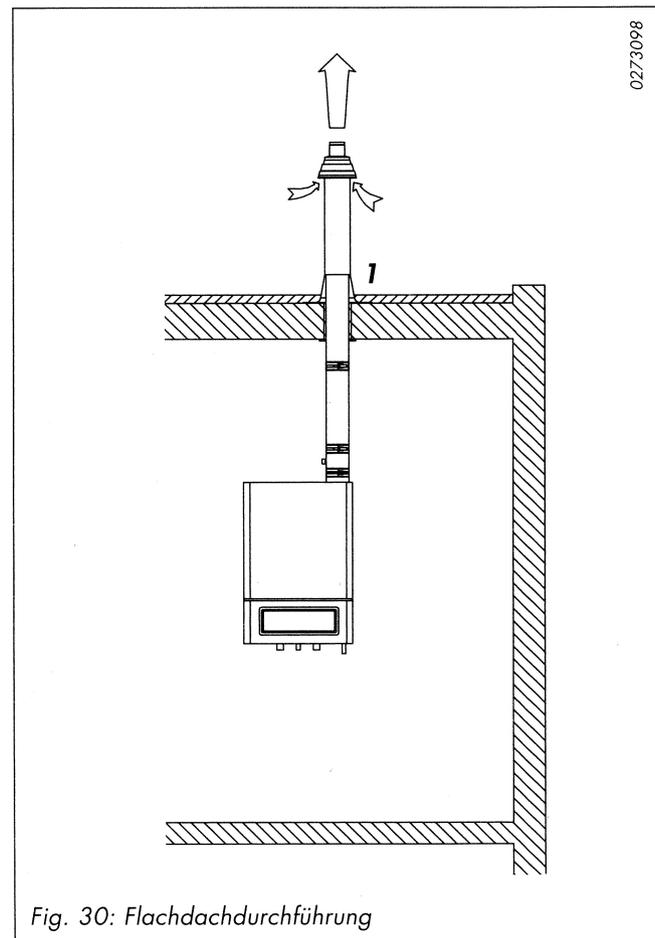


Fig. 30: Flachdachdurchführung

Abgasanlagen an Gebäuden

- Position des/der Brennwertkessel(s) festlegen - Kessel montieren.
- Revisions-T-Stück **1** und Kesselanschlußstück **2** (ev. mit weiteren Formteilen) mit Abgasstutzen des Domplus® verbinden.
- Wanddurchbruch festlegen - Gefälle der Abgasleitung zum Kessel von mind. 3° (mind. 6 cm/m) berücksichtigen und Position des Wanddurchbruches bestimmen.
- Wanddurchbruch in der erforderlichen Größe herstellen.
- Mauerhülse waagrecht und bündig einmauern.

Verbindungsleitung raumluftabhängig, konzentrisch

(Fig. 31)

- Länge der Verbindungsleitung **3** bestimmen - Abstand zwischen Muffengrund des Revisions-T-Stückes und Außenkante Mauerwerk ermitteln und mind. 55 mm zuschlagen (ohne Abstandhalterverlängerung).
- Verbindungsleitung **3** bestehend aus konzentrischem Rohr mit Abschlußkappe und einwandigem Rohr in erforderlicher Länge herstellen.
- Konzentrisches Rohrstück mit innerer Abdeckplatte **4** in die Mauerhülse einschieben - Abdeckplatte mit Silikon-Dichtmittel gegen Mauerhülse/Außenwand abdichten und Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsmaterial befestigen.
- Einwandiges Rohrstück mit Revisions-T-Stück verbinden.
- Äußere Abdeckplatte **5** über Verbindungsleitung schieben - Abdeckplatte mit Silikon-Dichtmittel gegen Mauerhülse/Außenwand abdichten und Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsmaterial befestigen.
- Be- und Entlüftungsöffnungen **6** des Aufstellraumes entsprechend den Vorschriften erstellen.
- Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

Verbindungsleitung raumluftabhängig, einwandig

(Fig. 32)

- Länge der Verbindungsleitung **3** bestimmen - Abstand zwischen Muffengrund des Revisions-T-Stückes und Außenkante Mauerwerk ermitteln und mind. 65 mm zuschlagen (ohne Abstandhalterverlängerung).
- Einwandige Verbindungsleitung **3** in erforderlicher Länge herstellen.
- Rohrstück mit innerer Abdeckplatte **4** in die Mauerhülse einschieben - Abdeckplatte mit Silikon-Dichtmittel gegen Mauerhülse/Außenwand abdichten und Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsmaterial befestigen.
- Einwandiges Rohrstück mit Revisions-T-Stück verbinden.
- Äußere Abdeckplatte **5** über Verbindungsleitung schieben - Abdeckplatte mit Silikon-Dichtmittel gegen Mauerhülse/Außenwand abdichten und Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsmaterial befestigen.
- Be- und Entlüftungsöffnungen **6** des Aufstellraumes entsprechend den Vorschriften erstellen.
- Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

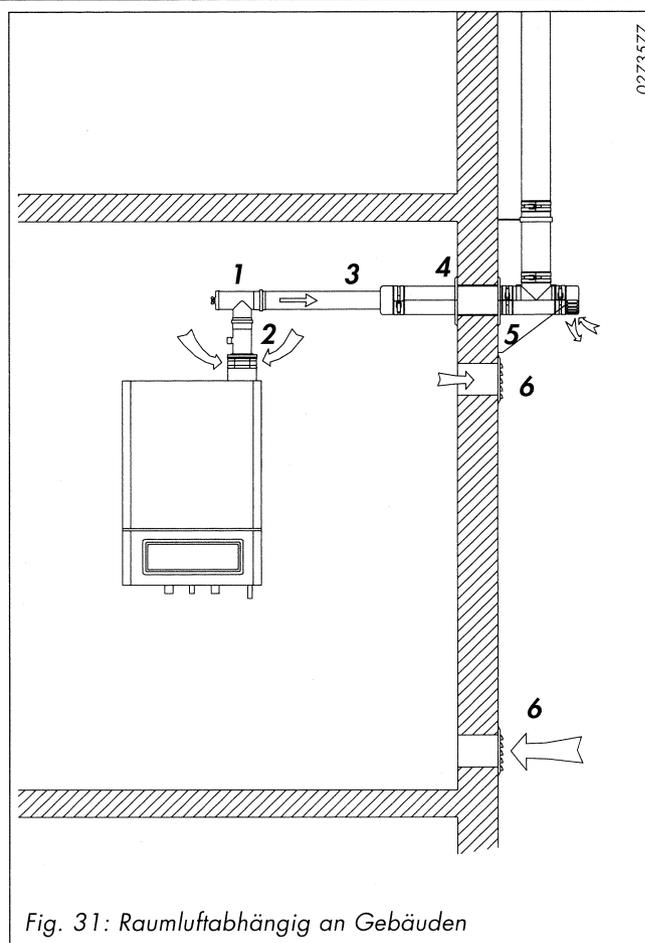


Fig. 31: Raumluftabhängig an Gebäuden

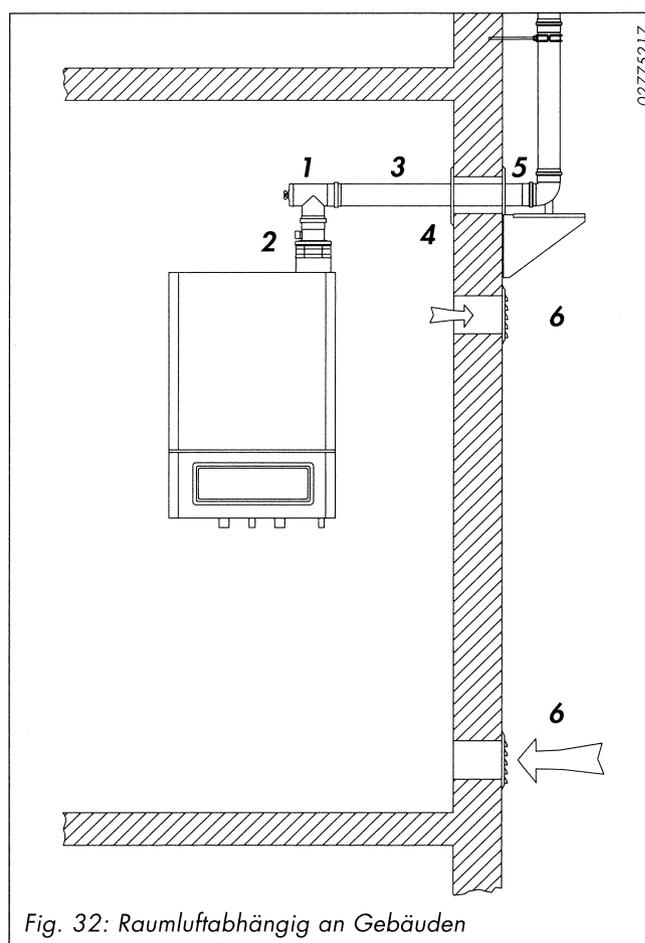


Fig. 32: Raumluftabhängig an Gebäuden

Montage

Verbindungsleitung raumluftunabhängig (Fig. 33)

- Länge der Verbindungsleitung **3** bestimmen - Abstand zwischen Muffengrund des Revisions-T-Stückes und Außenkante Mauerwerk ermitteln und mind. 55 mm zuschlagen (ohne Abstandhalterverlängerung).
- Verbindungsleitung **3** in erforderlicher Länge herstellen - Innenrohr 20 mm länger lassen.
- Konzentrische Verbindungsleitung **3** mit innerer Abdeckplatte **4** in die Mauerhülse einschieben - Abdeckplatte mit Silikon-Dichtmittel gegen Mauerhülse/Außenwand abdichten und Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsmaterial befestigen.
- Verbindungsleitung mit Revisions-T-Stück **1** verbinden - Silikonmanschetten und Klemmringe verwenden.
- Äußere Abdeckplatte **5** über Verbindungsleitung schieben - Abdeckplatte mit Silikon-Dichtmittel gegen Mauerhülse/Außenwand abdichten und Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsmaterial befestigen.
- Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

Senkrechte Außenwandführung einwändig (Fig. 34)

(Grundbausatz X/XI)

- Stützbogen mit Abdeckplatte **1** dicht an die Verbindungsleitung **2** montieren.
- Montageplatte **3** auf die Wandkonsolen **4** schrauben und nach Fig. 34 an Stützbogen montieren, waagrecht ausrichten und Befestigungspunkte anzeichnen.
- Wandkonsolen abnehmen und Befestigungslöcher bohren.

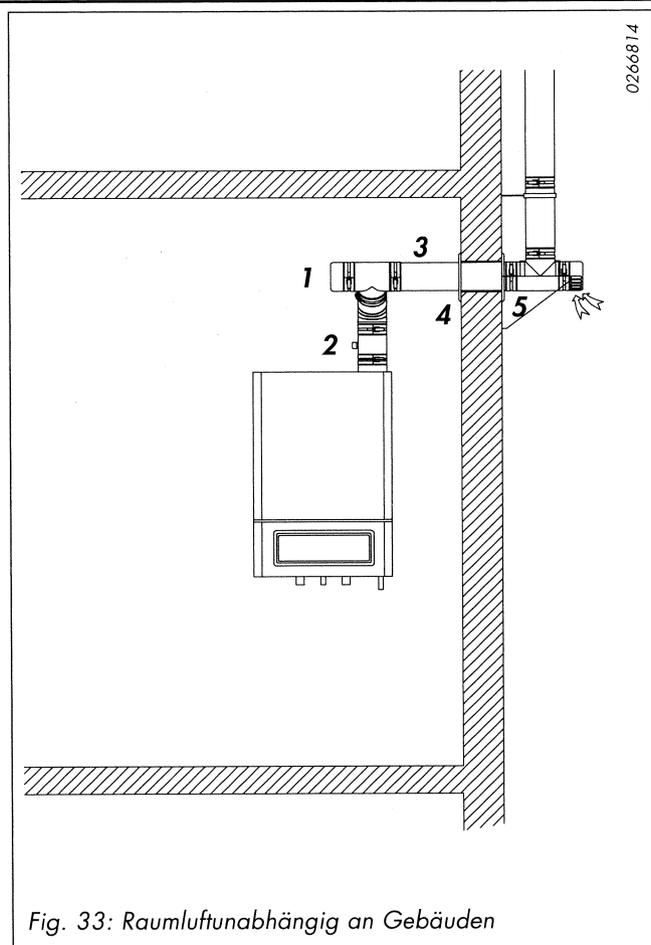


Fig. 33: Raumluftunabhängig an Gebäuden

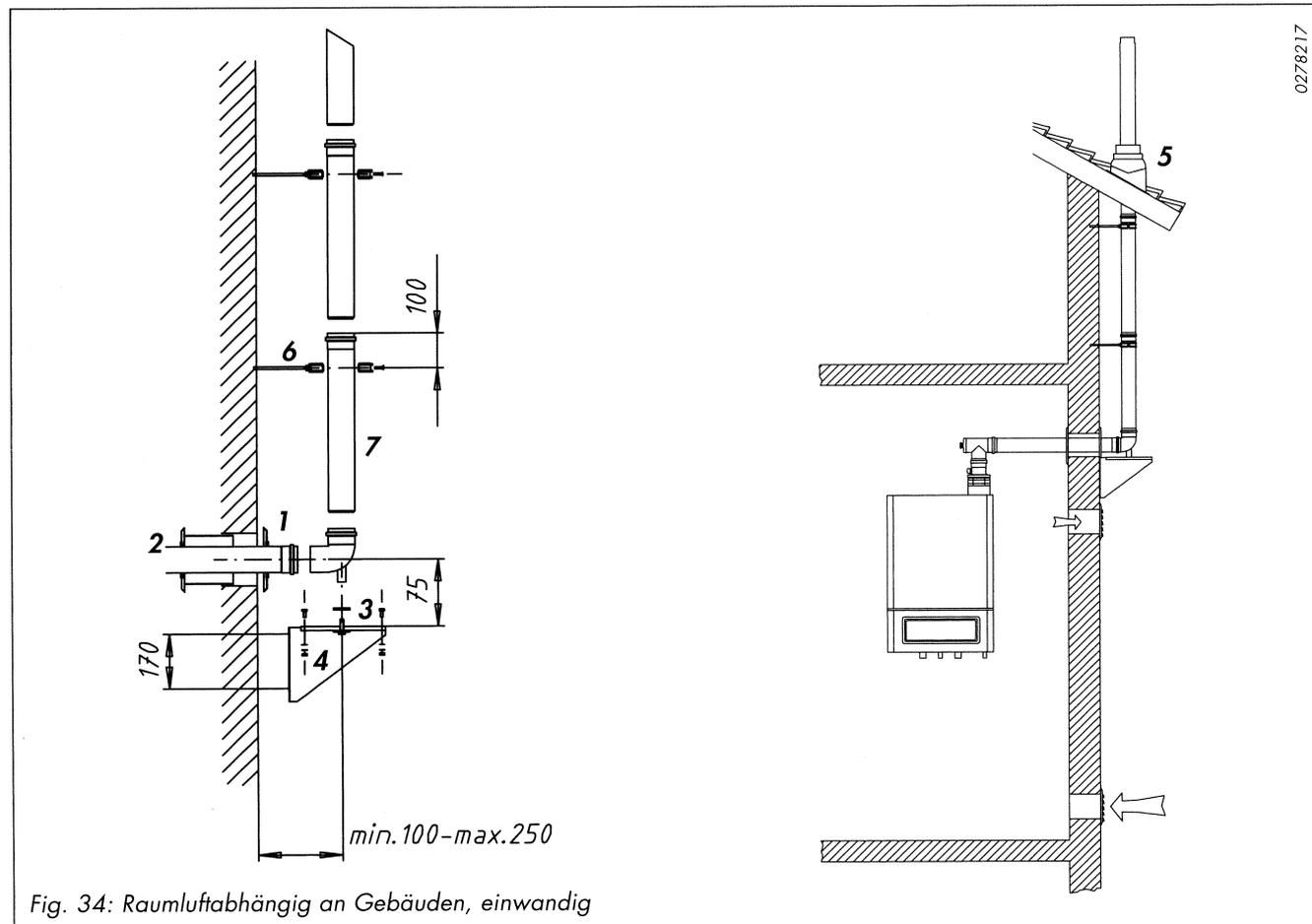


Fig. 34: Raumluftabhängig an Gebäuden, einwändig

- Wandkonsolen mit bauseitigem, dem Wandaufbau entsprechendem Befestigungsmaterial anschrauben.
- Stützbogen auf Montageplatte befestigen.
- Senkrechte Leitungsposition hochloten und Befestigungspunkte unterhalb jeder Verbindungsstelle der senkrechten Leitung, jedoch im maximalem Abstand von 2 m festlegen.
- Bei Bedarf Dachdurchführungsset 5 in die Dachkonstruktion einbinden.
- Bohrlöcher für Abstandhalter 6 anzeichnen, Bohrungen einbringen, Gewindestangen entsprechend kürzen und Abstandhalter montieren.
- Teilstücke der Außenwandführung 7 montieren und mit Abstandhalter befestigen.
- Gesamte Außenwandführung auf einwandfreie Befestigung und Standfestigkeit prüfen.
- Mauer-Abdeckplatte bauseits mit geeigneter Dichtmasse gegenüber dem Mauerwerk abdichten und anschrauben.

Senkrechte Außenwandführung konzentrisch

(Grundbausatz V)

- Umlenkung mit Abdeckplatte und Ansaugkappe 1 an die Verbindungsleitung 2 montieren und abdichten.
 - Zwei Schellenpaare 3 mit Wandkonsolen 4 nach Fig. 35 an Umlenkung montieren, waagrecht ausrichten und Befestigungspunkte anzeichnen.
 - Wandkonsolen abnehmen und Befestigungslöcher bohren.
 - Wandkonsolen mit bauseitigem, dem Wandaufbau entsprechendem Befestigungsmaterial anschrauben.
 - Schellenpaare mit Wandkonsolen verschrauben.
 - Senkrechte Leitungsposition hochloten und Befestigungspunkte unterhalb jeder Verbindungsstelle der senkrechten Leitung, jedoch im maximalem Abstand von 2 m festlegen.
 - Bei Bedarf Dachdurchführungsset 5 in die Dachkonstruktion einbinden.
 - Abstandhalter 6 als Bohrschablone verwenden, Bohrlöcher anzeichnen, Bohrungen einbringen und Abstandhalter montieren.
- Für größere Wandabstände sind Verlängerungen für die Abstandhalter lieferbar (Bestell-Nr. 272338).
- Teilstücke der Außenwandführung 7 montieren und mit Silikonmanschetten und Schellen abdichten - Rohre mit Befestigungsschellen 8 an die Abstandhalter montieren.
 - Gesamte Außenwandführung auf einwandfreie Befestigung und Standfestigkeit prüfen.
 - Mauer-Abdeckplatte bauseits mit geeigneter Dichtmasse gegenüber dem Mauerwerk abdichten und anschrauben.

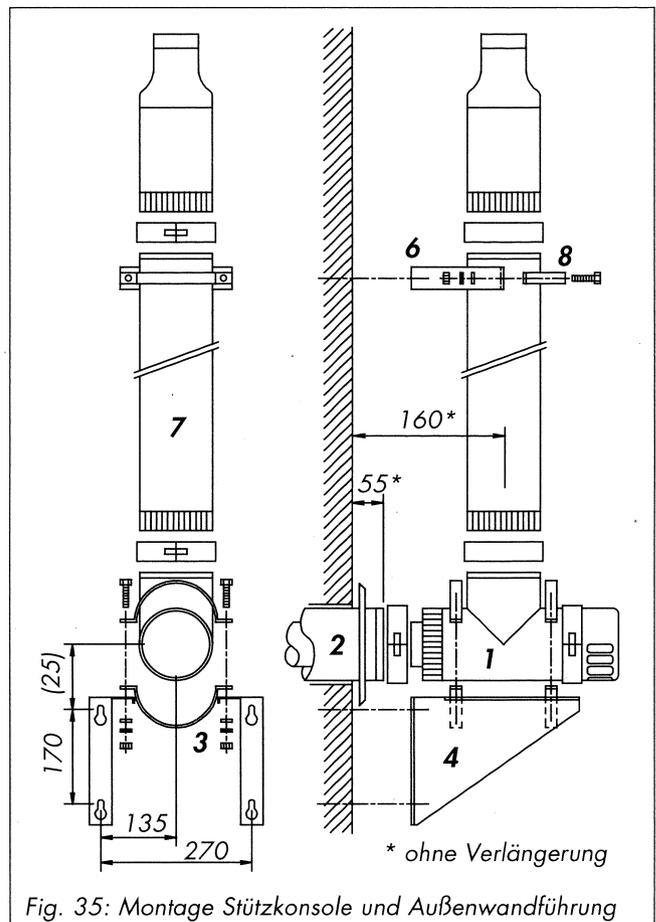


Fig. 35: Montage Stützkonsole und Außenwandführung

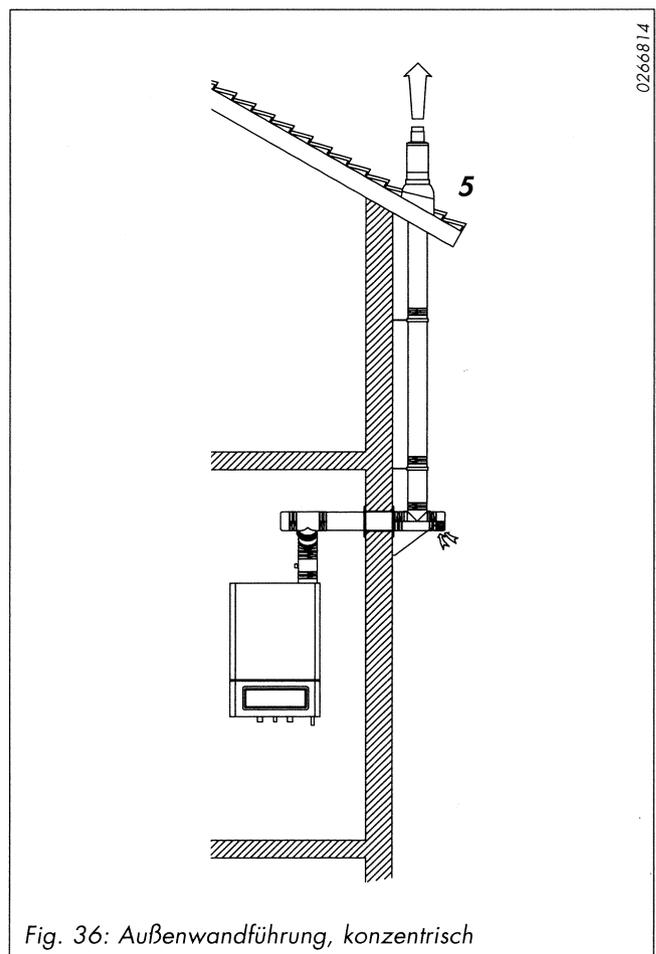


Fig. 36: Außenwandführung, konzentrisch

Montage

Außenwand-Anschluß



Gültige Feuerungsverordnung beachten. In einigen Bundesländern ist diese Anordnung nicht zulässig bzw. in der Kesselleistung begrenzt.

- Position des Brennwertkessels festlegen - Kessel montieren.
 - Revisions-T-Stück **1** und Kesselanschlußstück **2** (ev. mit weiteren Formteilen) mit Abgasstutzen des Domoplus® verbinden - Silikonmanschetten und Klemmringe verwenden.
 - Wanddurchbruch entsprechend der Höhe des Revisions-T-Stückes festlegen.
 - Mauerhülse **3** waagrecht und bündig einmauern.
 - Außenwandanschluß **4** mit äußerer Abdeckplatte von außen in die Mauerhülse bis zum Anschlag einschieben, Abdeckplatte abdichten und befestigen.
- Zur Vermeidung von Regenwassereintritt in den Ringspalt zwischen den Rohren, und zur Realisierung eines ausreichenden Gefälles der Abgasleitung zum Kessel sind die Rohre des Außenwandanschlusses mit gegensätzlichem Gefälle kombiniert.
- Innere Abdeckplatte **5** über Wandanschluß schieben.
 - Erforderliche Rohrlänge zwischen Revisions-T-Stück und Außenwandanschluß ermitteln.
 - Kürzbares, konzentrisches Rohr **6** entsprechend ablängen - Innenrohr 20 mm länger lassen.
 - Silikonmanschetten und Klemmringe auf das gekürzte Rohr schieben, Rohr einbauen und Dichtverbindungen herstellen - Innere Abdeckplatte **5** gegenüber dem Mauerwerk abdichten und befestigen.
 - Beiliegenden Aufkleber auf waagerechter Verbindungsleitung gut sichtbar anbringen.

Kaskade raumluftabhängig

- Revisions-T-Stück mit Kesselanschlußstück und Zuluftgitter (aus Bausatz I) **1** auf äußersten Kessel montieren.
- Ergänzungssatz **2**, bestehend aus Zuluftgitter, Kesselanschlußstück und T-Stück, auf zusätzliche(n) Kessel montieren.
- Länge der Verbindungsleitung(en) **3** zwischen den Kesseln ermitteln, Rohr(e) entsprechend ablängen und Verbindung(en) herstellen.
- Weitere Montage analog Einkesselanlage ausführen.

Kaskade raumluftunabhängig

- Revisions-T-Stück mit Kesselanschlußstück (aus Bausatz III) **1** auf äußersten Kessel montieren.
- Ergänzungssatz **2**, bestehend aus Kesselanschlußstück und T-Stück, auf zusätzliche(n) Kessel montieren.
- Länge der Verbindungsleitung(en) **3** zwischen den Kesseln ermitteln, Rohr(e) entsprechend ablängen und Verbindung(en) herstellen.
- Weitere Montage analog Einkesselanlage ausführen.

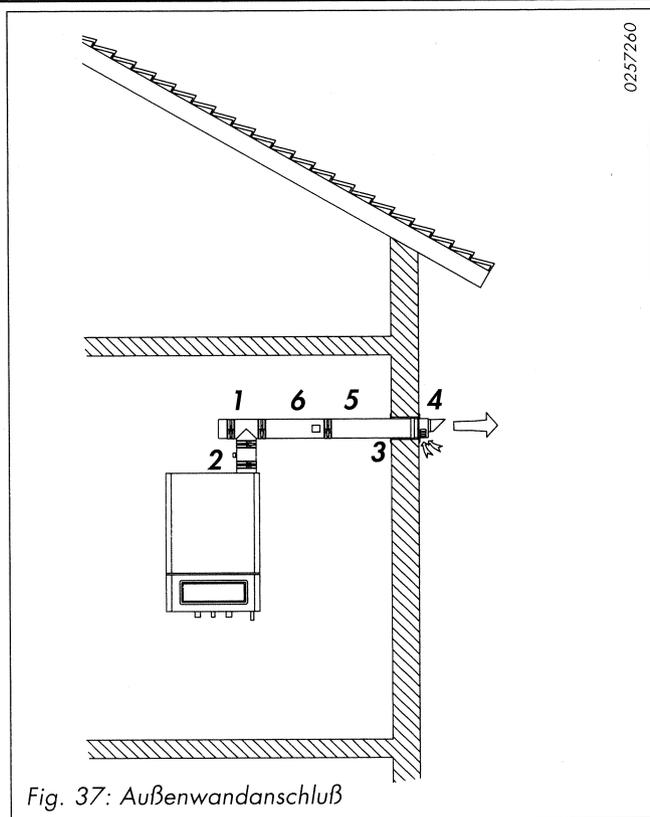


Fig. 37: Außenwandanschluß

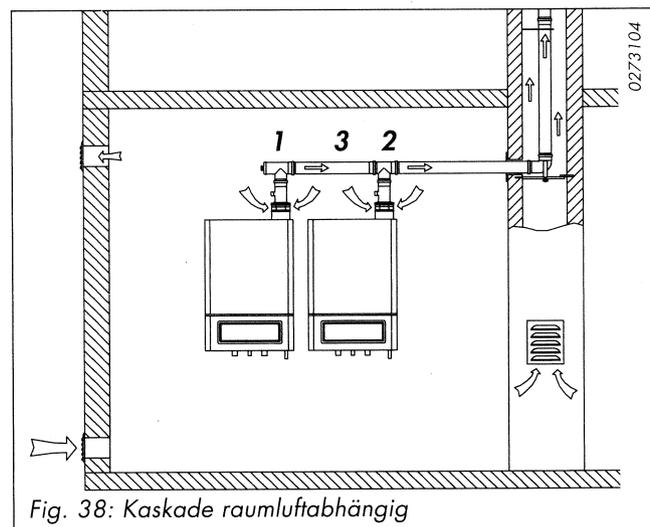


Fig. 38: Kaskade raumluftabhängig

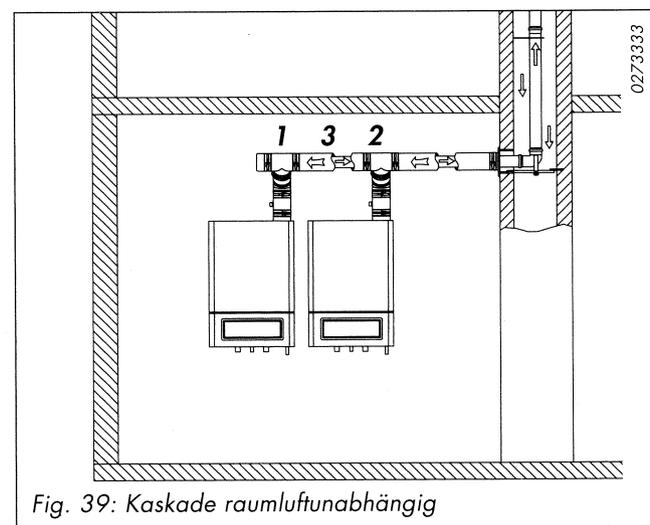


Fig. 39: Kaskade raumluftunabhängig

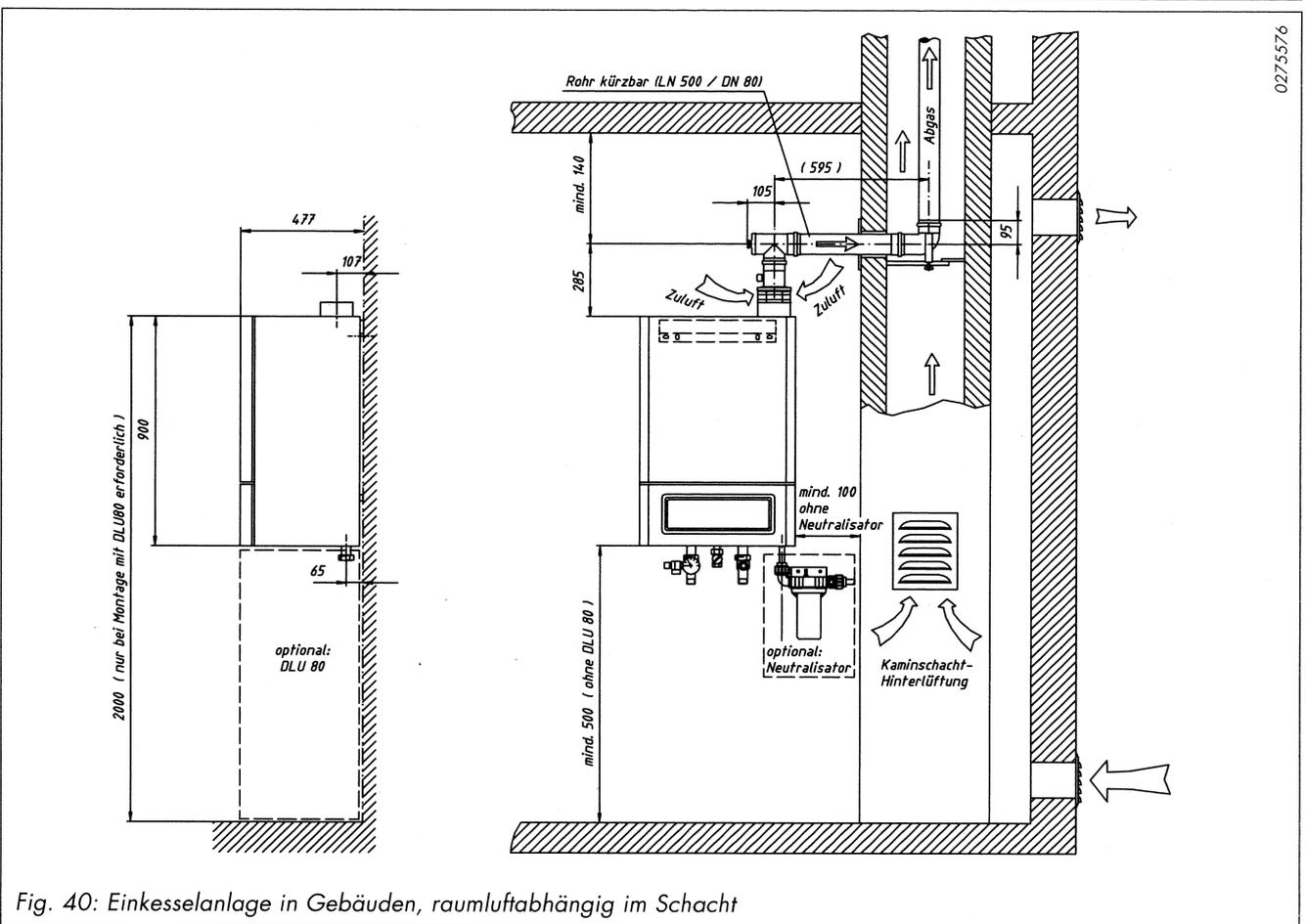


Fig. 40: Einkesselanlage in Gebäuden, raumluftabhängig im Schacht

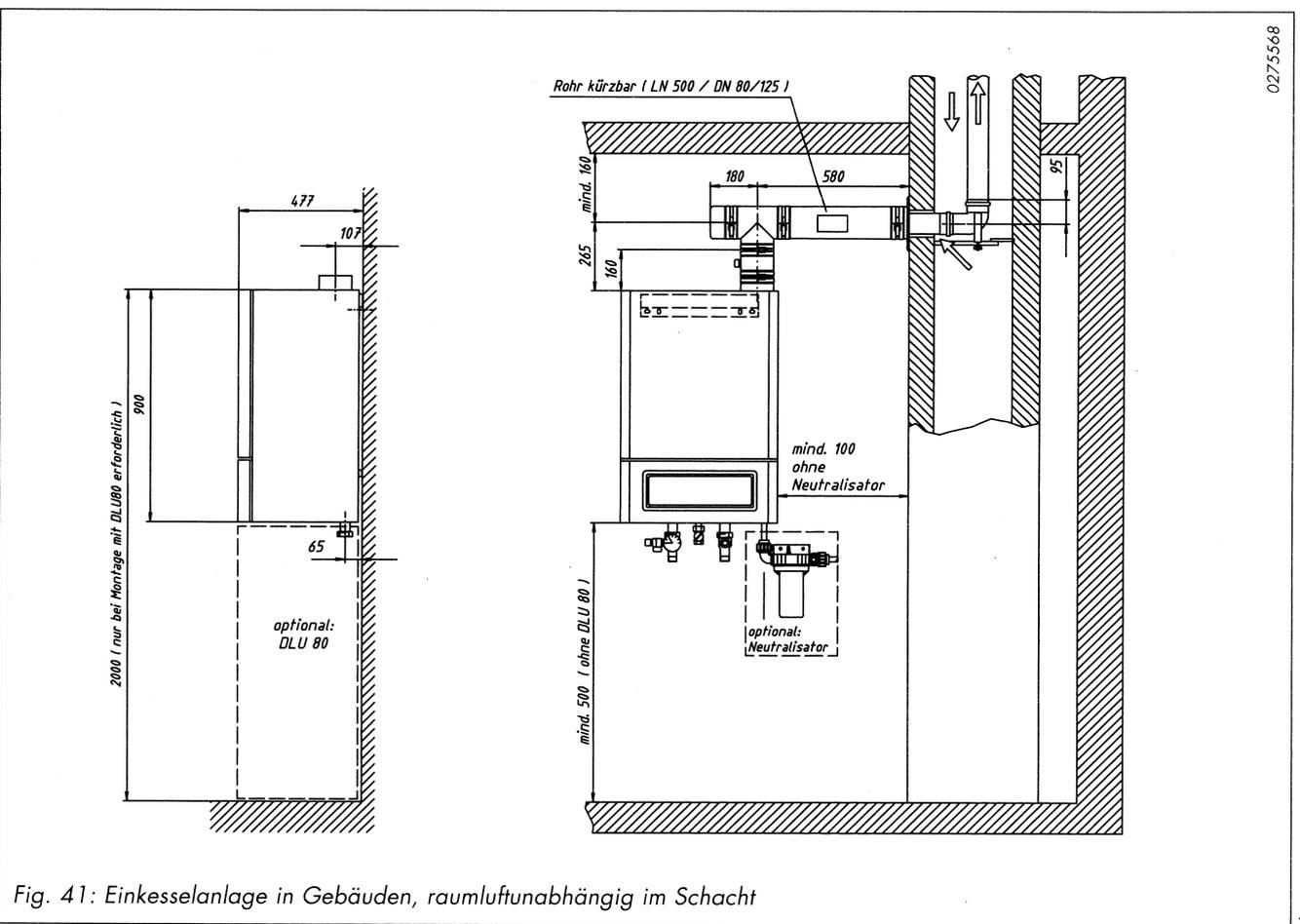


Fig. 41: Einkesselanlage in Gebäuden, raumluftunabhängig im Schacht

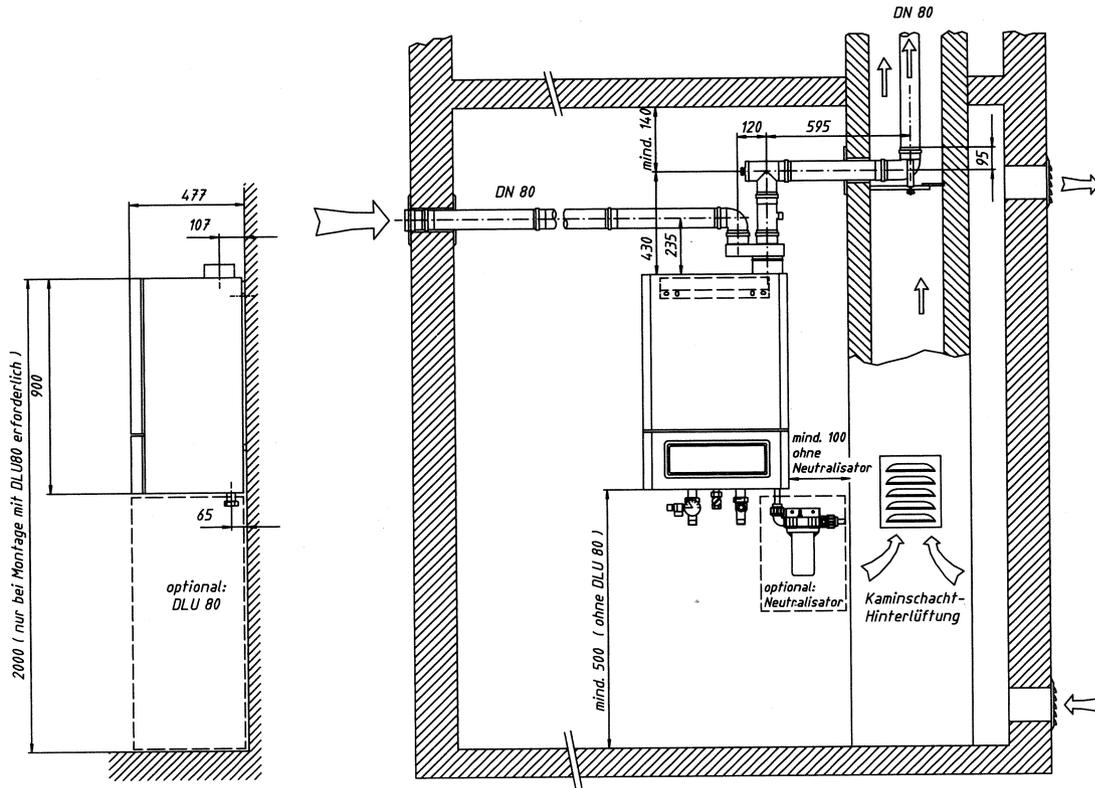


Fig. 42: Einkesselanlage in Gebäuden, bedingt raumlufunabhängig im Schacht

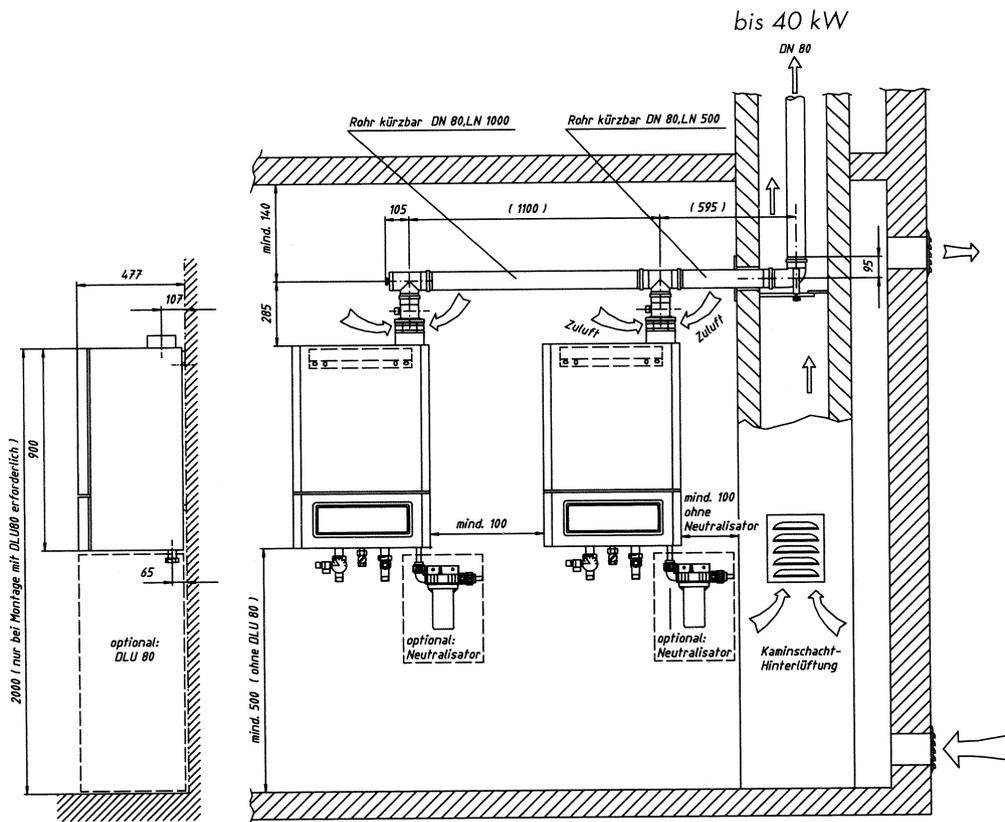


Fig. 43: Mehrkesselanlage in Gebäuden, raumlufunabhängig im Schacht

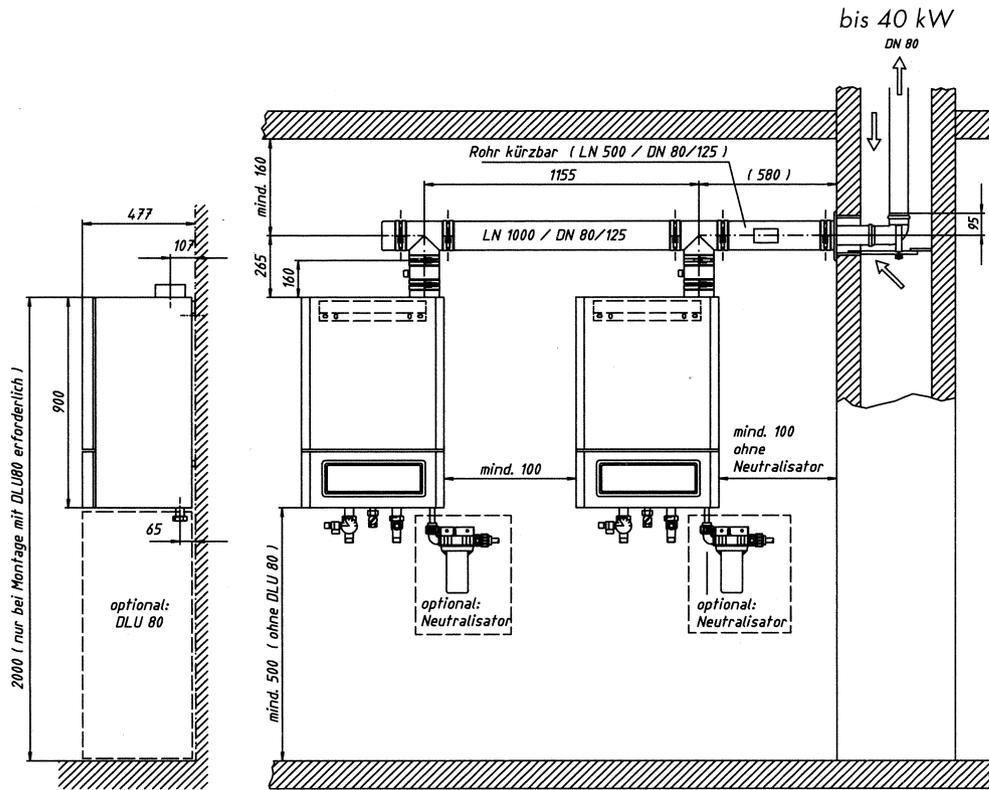


Fig. 44: Mehrkesselanlage in Gebäuden, raumluftunabhängig im Schacht

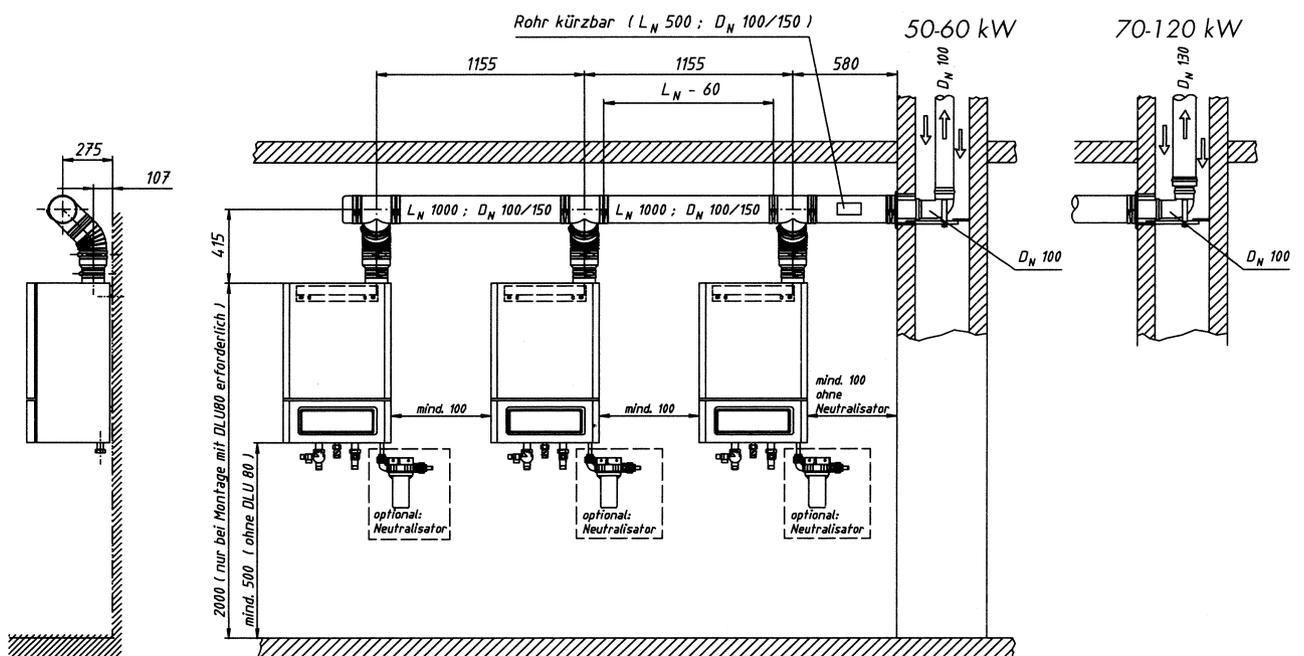


Fig. 45: Mehrkesselanlage in Gebäuden, raumluftunabhängig im Schacht

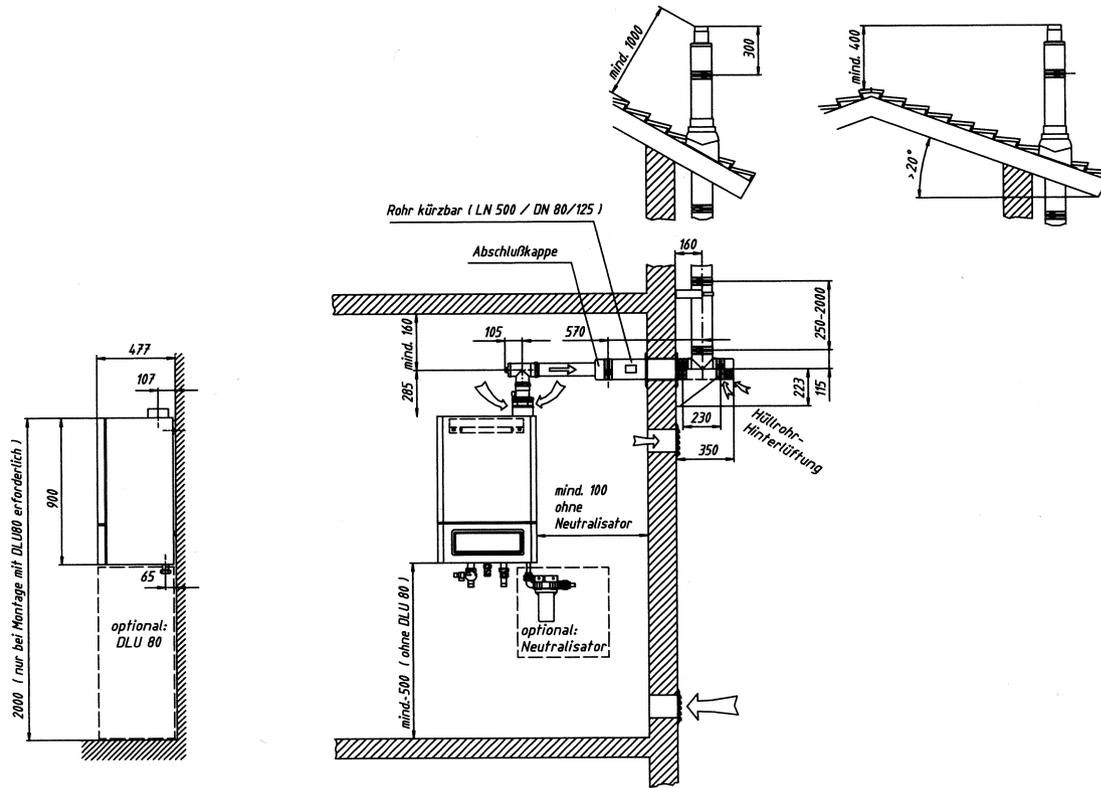


Fig. 46: Ein-/Mehrkesselanlage konzentrisch an Gebäuden, raumluftabhängig

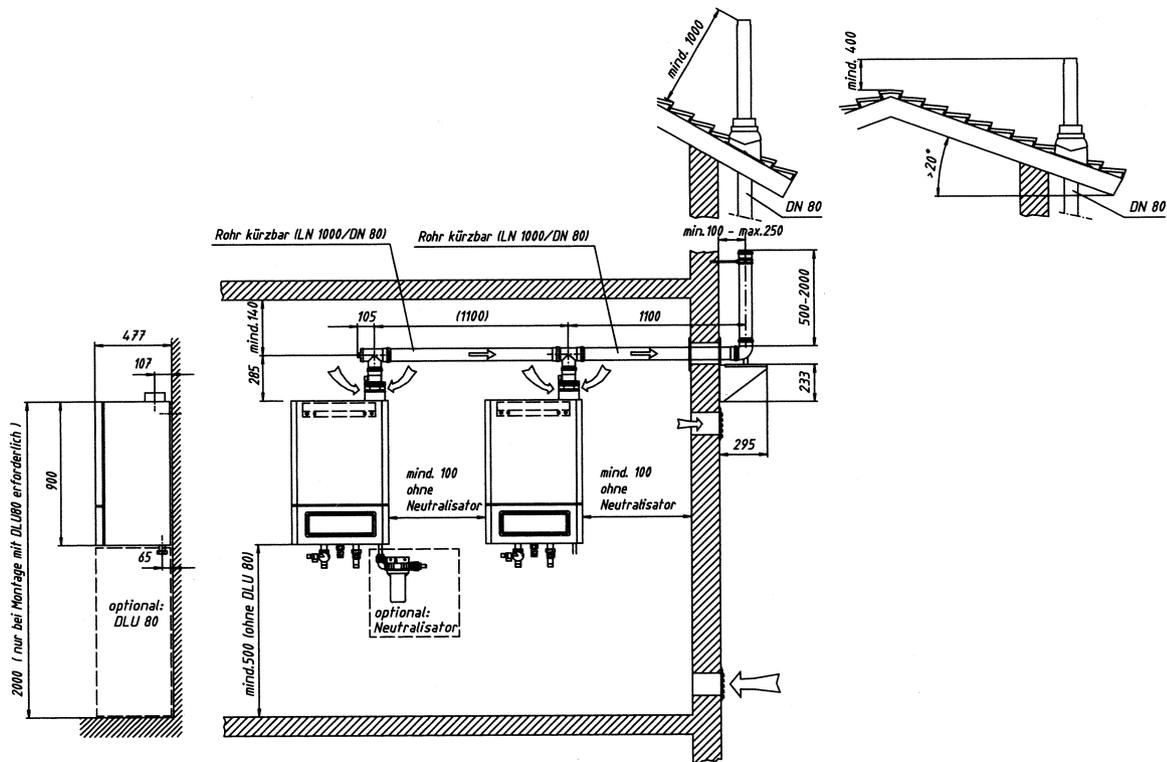


Fig. 47: Ein-/Mehrkesselanlage einwandig an Gebäuden, raumluftabhängig

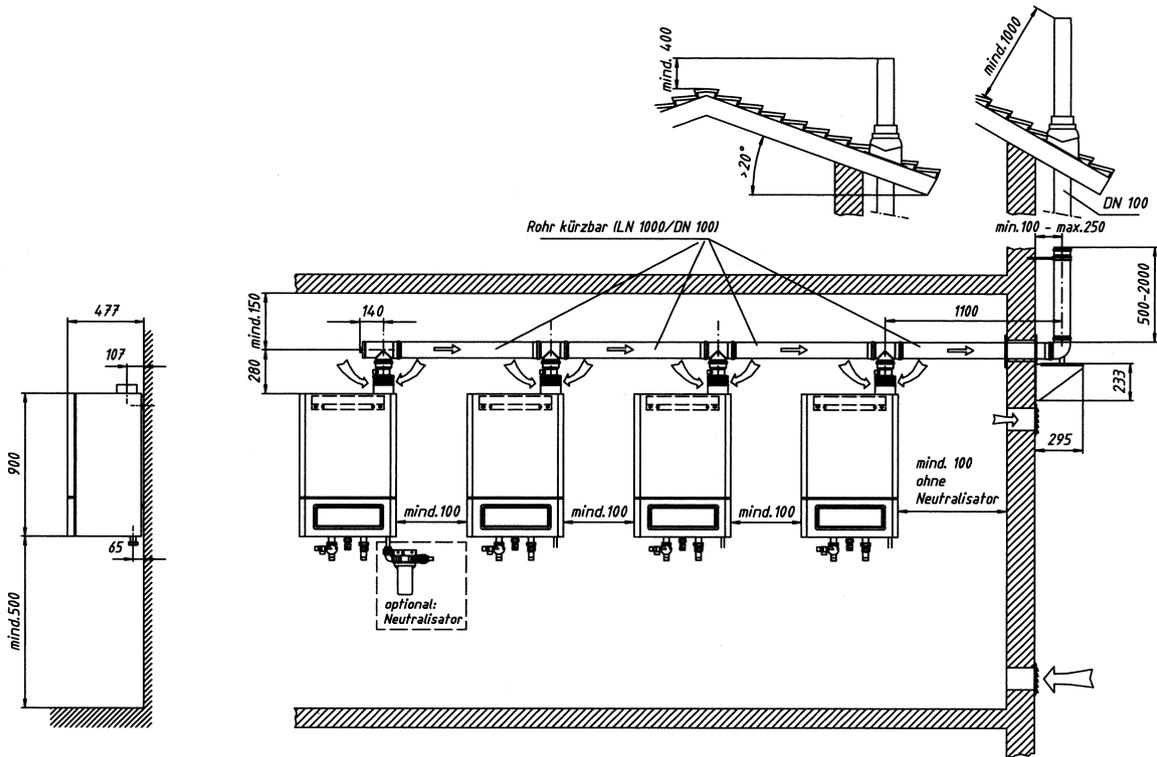


Fig. 48: Mehrkesselanlage einwandig an Gebäuden, raumluftabhängig

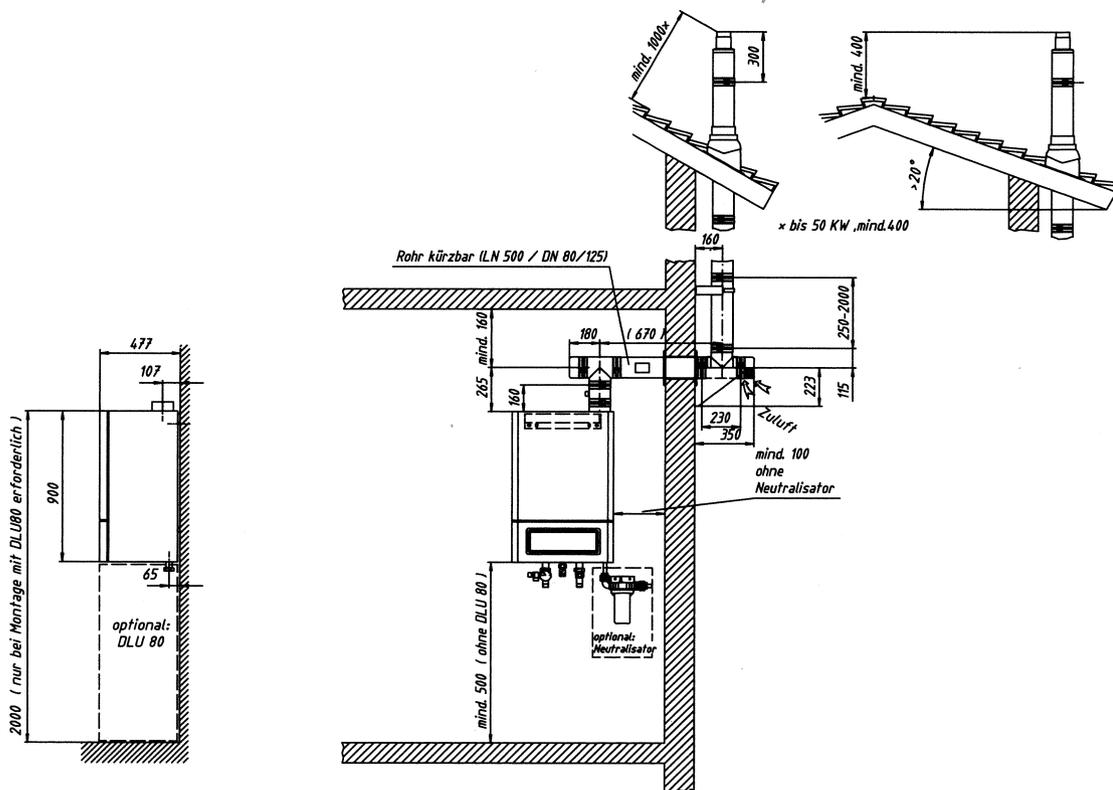


Fig. 49: Einkesselanlage an Gebäuden, raumluftunabhängig

Montage-Abmessungen

0275571

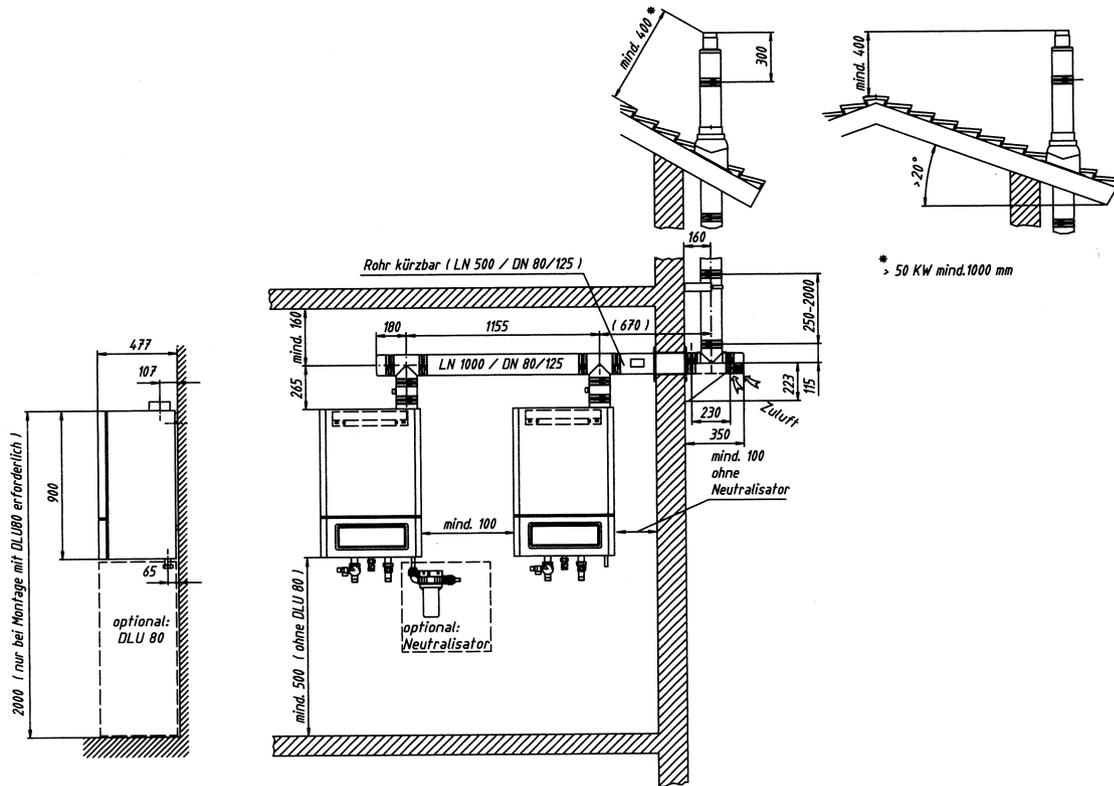


Fig. 50: Mehrkesselanlage an Gebäuden, raumluftunabhängig

0275750

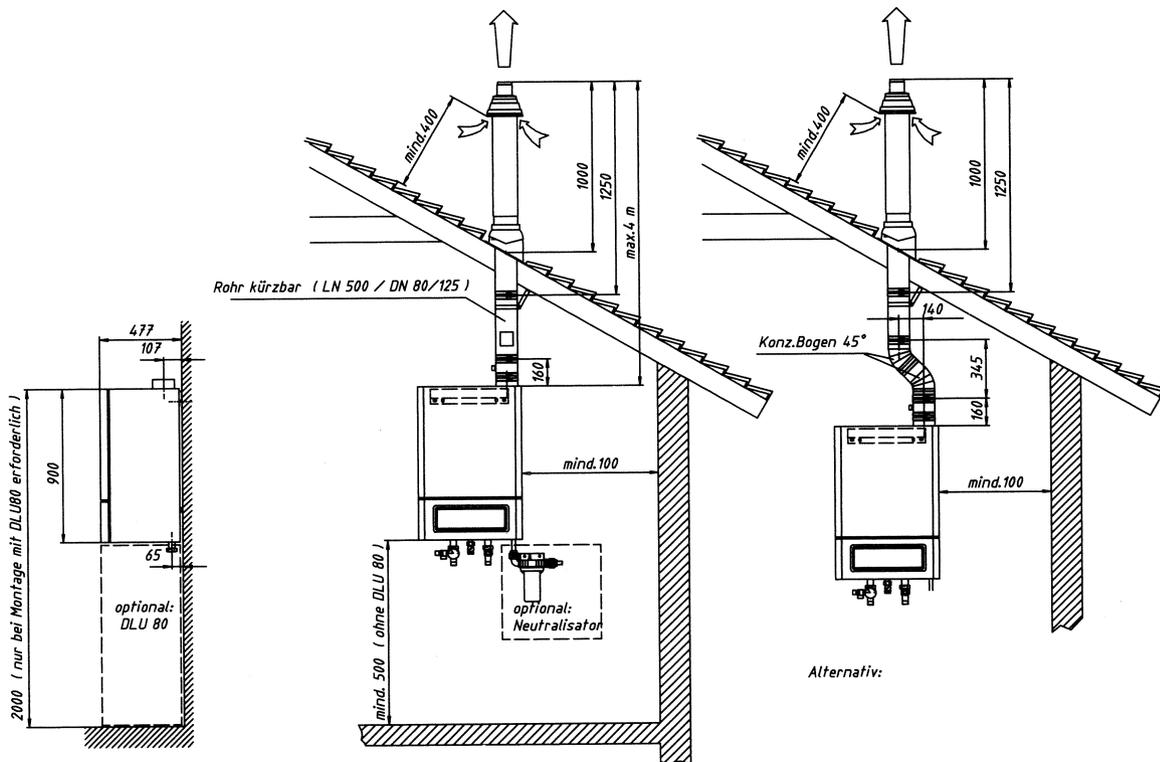


Fig. 51: Einkesselanlage in Gebäuden, raumluftunabhängig als senkrechte Dachdurchführung

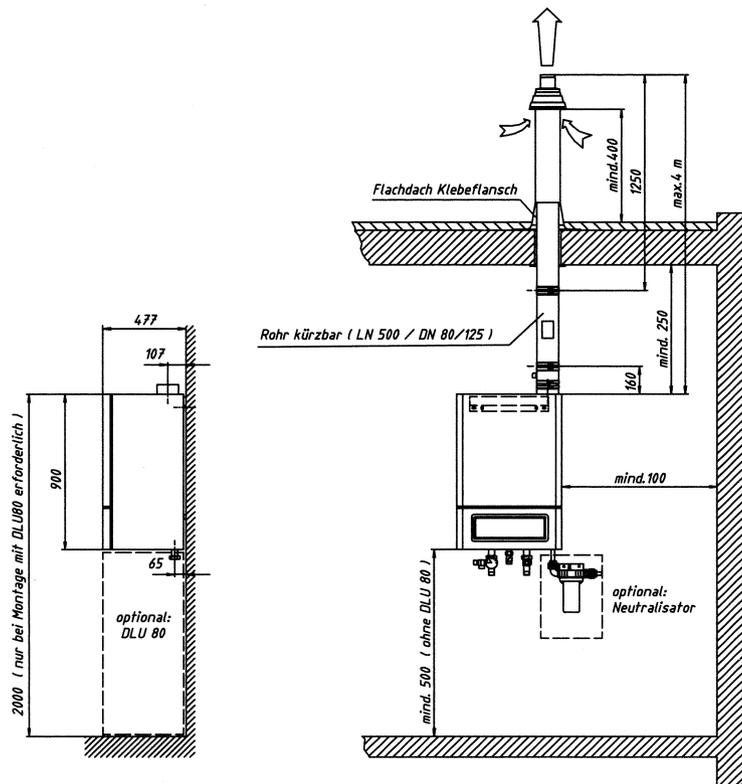


Fig. 52: Einkesselanlage in Gebäuden, raumluftunabhängig als Flachdachdurchführung

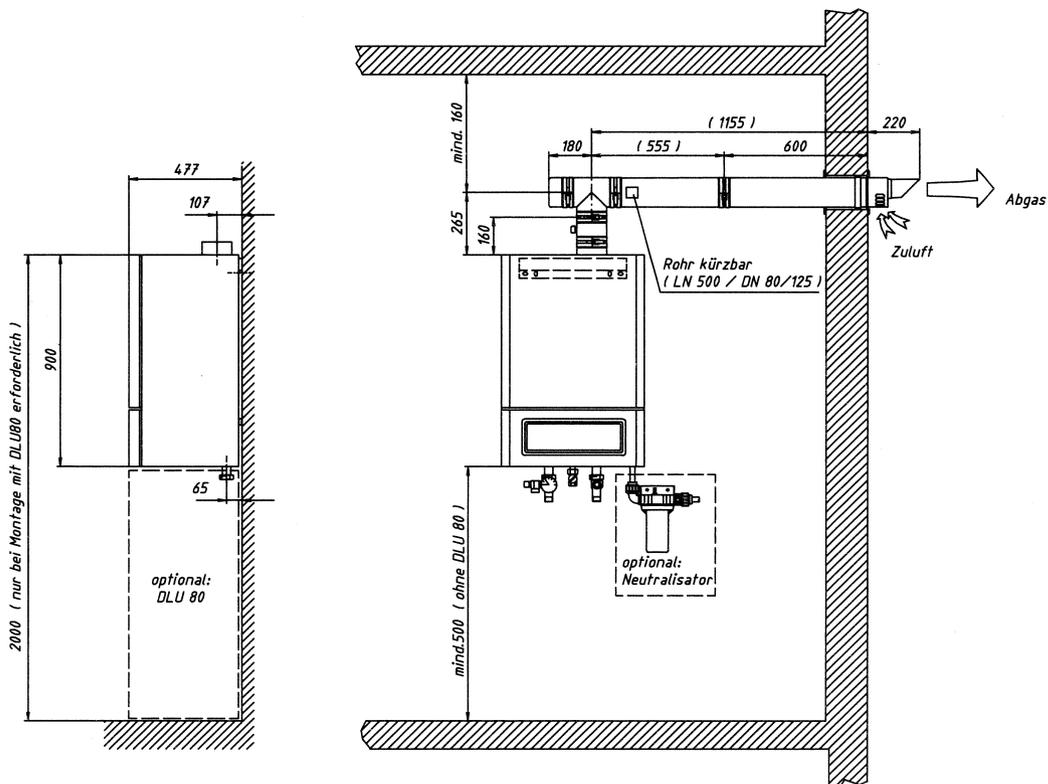


Fig. 53: Außenwandanschluß, raumluftunabhängig

Montage-Abmessungen/Dichtheitsprüfung

Dichtheitsprüfung

Das Abgasleitungssystem ist geprüft und erfüllt die Anforderungen an die Dichtheit.

! Vor der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage muß die Abgasleitung durch den zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister auf Dichtheit geprüft werden.

Für örtliche Dichtheitsprüfungen kann die Leitung am Revisions-T-Stück **1** des Kessels und an der Mündung der Abgasleitung **2** bzw. an einem Revisions-T-Stück **3** im Dachraum oder über Dach durch Schlauchblasen oder Verschlußstopfen abgedichtet werden.

Ein weiteres, bewährtes Verfahren ist bei konzentrischen Systemen die Messung der Schadstoffkonzentration in der Zuluft.

Zulässige Leitungsabmessungen

→ Für die Berechnung der zulässigen Leitungsabmessungen wurden folgende Rohrlängen und Formstücke berücksichtigt:

- Verbindungsrohre im Aufstellraum

senkrechte Länge: $L_S = 1 \text{ m}$

waagerechte Länge: $L_W = 1 \text{ m pro Kessel}$

- Formstücke

Entsprechend den Grundbausätzen:

1 Kesselanschlußstück

1 Bogen 45°, falls vorgesehen

1 Revisions-T-Stück

1 T-Stück für jeden weiteren Kessel

1 Bogen 90°

1 Übergangsstück, falls vorgesehen

→ Bei Abweichungen von den angegebenen Randbedingungen durch zusätzliche Verbindungsrohre und/oder Umlenkungen reduziert sich die maximale senkrechte Abgasleitungslänge im Schacht bzw. an der Außenwand.

Überschlägig können folgende Längenreduzierungen in Ansatz gebracht werden:

Zusätzliche Verbindungsrohrängen

- Pro 1 m Verbindungsrohr zusätzlich reduziert sich die maximal zulässige, senkrechte Abgasleitungslänge im Schacht um 1 m.

Zusätzliche Umlenkungen

- Pro Umlenkung reduziert sich die maximal zulässige, senkrechte Abgasleitungslänge in Abhängigkeit des Umlenkungsgrades:

Bogen	senkrechte Längenreduzierung
87°	0,8 m
45°	0,5 m
30°	0,3 m
15°	0,2 m

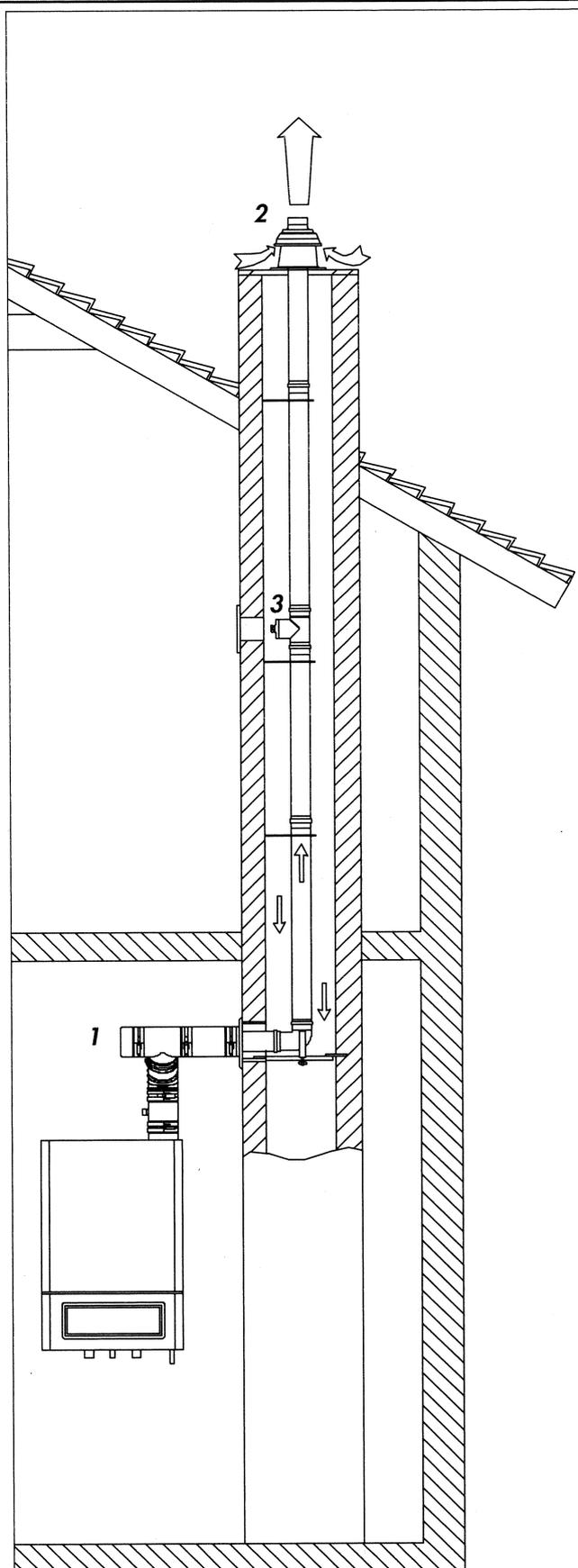


Fig. 54: Kontrollöffnungen für Dichtheitsprüfung

Zulässige Leitungsabmessungen

Raumluftabhängig in Gebäuden im Schacht								
Leistungsklasse in kW	Einzel-Leistungsgrößen in kW				Kesselanschluß	waagrecht	senkrecht	max. senkrechte Länge
120	30	30	30	30	Ø 80/100	Ø 100	Ø 130	30 m
110	30	30	30	20	Ø 80/100	Ø 100	Ø 130	30 m
100	30	30	20	20	Ø 80/100	Ø 100	Ø 130	30 m
90	30	30	30		Ø 80/100	Ø 100	Ø 130	30 m
80	30	30	20		Ø 80/100	Ø 100	Ø 130	30 m
80	20	20	20	20	Ø 80/100	Ø 100	Ø 130	30 m
70	30	20	20		Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	30 m
60	30	30			Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	29 m
60	20	20	20		Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	29 m
50	30	20			Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	29 m
50	20	20	10		Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	29 m
40	30	10			Ø 80	Ø 80	Ø 80	23 m
40	20	20			Ø 80	Ø 80	Ø 80	23 m
40	20	10	10		Ø 80	Ø 80	Ø 80	23 m
40	10	10	10	10	Ø 80	Ø 80	Ø 80	23 m
30	30				Ø 80	Ø 80	Ø 80	20 m
30	20	10			Ø 80	Ø 80	Ø 80	20 m
30	10	10	10		Ø 80	Ø 80	Ø 80	20 m
20	20				Ø 80	Ø 80	Ø 80	20 m
20	10	10			Ø 80	Ø 80	Ø 80	20 m
10	10				Ø 80	Ø 80	Ø 80	10 m
Raumluftunabhängig in Gebäuden im Schacht								
Leistungsklasse in kW	Einzel-Leistungsgrößen in kW				Kesselanschluß	waagrecht	senkrecht	max. senkrechte Länge
120	30	30	30	30	Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
110	30	30	30	20	Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
100	30	30	20	20	Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
90	30	30	30		Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
80	30	30	20		Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
80	20	20	20	20	Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
70	30	20	20		Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 130	30 m
60	30	30			Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 100	29 m
60	20	20	20		Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 100	29 m
50	30	20			Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 100	29 m
50	20	20	10		Ø80/125x100/150	Ø 100/150	Ø 100	29 m
40	30	10			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	20 m
40	20	20			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	20 m
40	20	10	10		Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	20 m
40	10	10	10	10	Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	20 m
30	30				Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	18 m
30	20	10			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	18 m
30	10	10	10		Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	18 m
20	20				Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	14 m
20	10	10			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	13 m
10	10				Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80	6 m

Zulässige Leitungsabmessungen

Raumluftabhängig an Gebäuden								
Leistungsklasse in kW	Einzel-Leistungsgrößen in kW				Kesselanschluß	waagrecht	senkrecht	max. senkrechte Länge
80	30	30	20		Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	9 m
80	20	20	20	20	Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	8 m
70	30	20	20		Ø 80/100	Ø 100	Ø 100	7 m
60	30	30			Ø 80/100	Ø 100	Ø 80	9 m
60	20	20	20		Ø 80/100	Ø 100	Ø 80	8 m
50	30	20			Ø 80/100	Ø 100	Ø 80	7 m
50	20	20	10		Ø 80/100	Ø 100	Ø 80	6 m
40	30	10			Ø 80	Ø 80	Ø 80	5 m
40	20	20			Ø 80	Ø 80	Ø 80	5 m
40	20	10	10		Ø 80	Ø 80	Ø 80	5 m
40	10	10	10	10	Ø 80	Ø 80	Ø 80	5 m
30	30				Ø 80	Ø 80	Ø 80	5 m
30	20	10			Ø 80	Ø 80	Ø 80	2 m
30	10	10	10		Ø 80	Ø 80	Ø 80	2 m
20	20				Ø 80	Ø 80	Ø 80	2 m
20	10	10			Ø 80	Ø 80	Ø 80	2 m
10	10				Ø 80	Ø 80	Ø 80	1 m
Raumluftunabhängig an Gebäuden								
Leistungsklasse in kW	Einzel-Leistungsgrößen in kW				Kesselanschluß	waagrecht	senkrecht	max. senkrechte Länge
40	30	10			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	23 m
40	20	20			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	23 m
40	20	10	10		Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	23 m
40	10	10	10	10	Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	23 m
30	30				Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	23 m
30	20	10			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	21 m
30	10	10	10		Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	21 m
20	20				Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	17 m
20	10	10			Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	16 m
10	10				Ø 80/125	Ø 80/125	Ø 80/125	8 m

Technische Änderungen vorbehalten

(0259587/1/12.95/de) 89192