

Supplemento per condotto scarico fumi per

caldaia murale a gas a camera stagna



Eurosmart

Eurosmart balcony/incasso

acleis balcony/incasso

axelis

CERASTAR B50

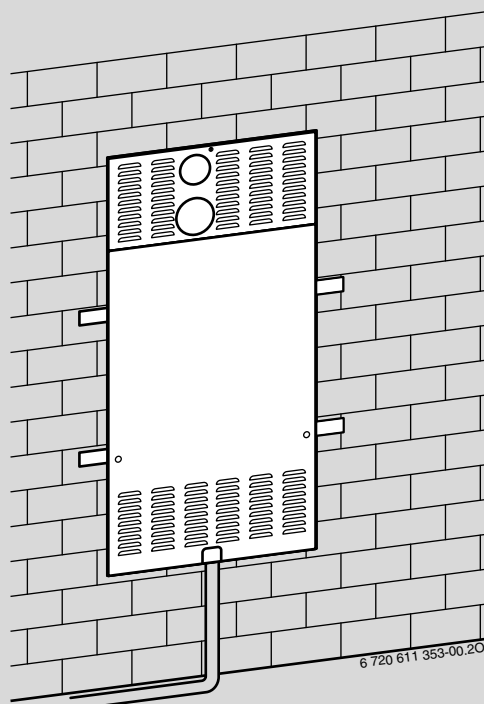
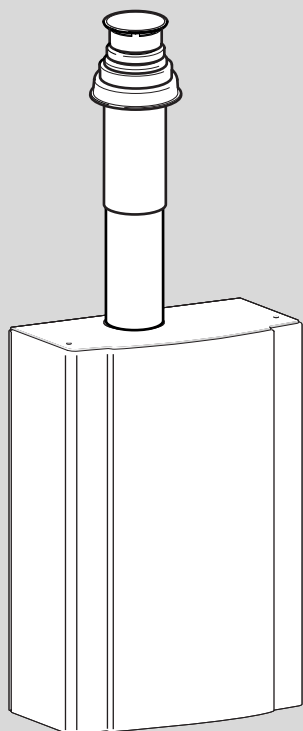
Euromaxx combinata

Euromaxx solo riscaldamento

Euromaxx 400 combinata

Euromaxx 400 solo riscaldamento

CERASTAR ***



ZWA 24-1/-1/3 AM

ZWA 24-1/-1/3 AI/AB

ZWA 28-1/-1/3 AI/AB

X GVM 24 1/1/3 H

GVM 24 1/1/3 H NEI/NBI

GVM 28 1/1/3 H NEI/NBI

ZC 24-1 MFA

ZC 28-1 MFA

ZWC 24-1/3 MF2A

ZC 24-1/3 MFA

ZWC 28-1 MF2A

ZWSE 23-4 MFA

ZWSE 28-4 MFA

ZWC 24-3 MFA

ZC 24-3 MFA

ZWE 23-4 A

Indice

Avvertenze 2**Spiegazione dei simboli presenti nel libretto** 2

1	Applicazione	3
1.1	Informazioni generali	3
1.2	Avvertenze per l'installazione	3
1.3	Apparecchi a gas	3
1.4	Combinazione dei vari accessori di aspirazione/scarico	4

2 Ingombri, misure e tipologie dei condotti sdoppiati e concentrici d'installazione (in mm) 5

2.1	ZWA 24-1/-1/3 AM, X GVM 24 1/1/3 H, ZWC 24-1/3 MF2A, ZWC 28-1 MF2A, ZC ..-1 MFA, ZWSE ..-4 MFA, ZWC 24-3 MFA, ZC 24-3 MFA, ZWE 23-4 A	5
2.2	ZWA ..-1/-1/3 AB, GVM .. 1/1/3 H NBI	11
2.3	ZWA ..-1/-1/3 AI, GVM .. 1/1/3 H NEI	16

3 Scelta del diaframma idoneo 17

3.1	Condotto di aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm	17
3.2	Condotto di aspirazione/scarico verticale Ø 60/100 mm	19
3.3	Condotti di aspirazione/scarico sdoppiati Ø 80/80 mm	21

4 Installazione degli accessori 26

4.1	AZ 315 – Accessori installazione orizzontale Ø 60/100 mm con lunghezza variabile 425 - 725 mm	26
4.2	AZ 316, AZ 317, AZ 331 – Prolunghe concentriche Ø 60/100 mm, M-F	27
4.3	AZ 318 - Curva concentrica 90°, Ø 60/100 mm, M-F	28
4.4	AZ 319 - Curva concentrica 45°, Ø 60/100 mm, M-F	30
4.5	AZ 320 - Adattatore per partenza verticale e terminale orizzontale concentrico Ø 60/100 mm	32
4.6	AZ 321 - Camino verticale per scarico/aspirazione a tetto Ø 60/100 mm	33
4.7	AZ 324 - Sdoppiatore da Ø 60/100 mm a Ø 80/80 mm con prese analisi combustione	35

Avvertenze

Un funzionamento corretto può essere garantito soltanto attenendosi alle presenti Istruzioni d'installazione.

Junkers ed e.l.m. leblanc sono impegnate in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Per questo motivo le informazioni fornite in questo libretto d'istruzioni sono indicative e possono essere soggette a variazioni anche senza preavviso. L'installazione degli accessori scarico fumi deve essere eseguita esclusivamente da un installatore qualificato ai sensi della legislazione vigente.

Per l'installazione dell'apparecchiatura è indispensabile attenersi alle rispettive istruzioni.

In caso di odore di gas combusti

- ▶ Spegnere l'apparecchio.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Chiamare un tecnico qualificato.

Installazione ed eventuali interventi

- ▶ L'installazione nonché eventuali interventi sull'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da aziende ai sensi della legislazione vigente.
- ▶ Non è consentito modificare i componenti del condotto scarico fumi.

Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Gli **avvisi per la sicurezza** vengono contrassegnati nel testo con un triangolo di avvertimento su sfondo grigio.

Parole di avvertimento contraddistinguono il livello di rischio che si presenta quando non vengono presi i provvedimenti per la riduzione dei danni.

- **Prudenza** significa, che possono verificarsi danni lievi alle cose.
- **Avvertimento** significa che possono verificarsi danni lievi alle persone e danni gravi alle cose.
- **Pericolo** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.



Le **avvertenze** sono contrassegnate nel testo con il simbolo indicato qui a sinistra. Sono delimitate da linee orizzontali sopra e sotto il testo.

Le avvertenze contengono importanti informazioni per quei casi, in cui non vi sono pericoli per persone o per l'apparecchio.

1 Applicazione

1.1 Informazioni generali

Prima dell'installazione della caldaia e del condotto di aspirazione/scarico, informarsi ed attenersi alle leggi ed alle normative vigenti nonché alle eventuali disposizioni delle Autorità locali, riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combustibili.

L'accessorio aspirazione/scarico è parte integrante dell'omologazione CE. Per questo motivo è obbligatorio l'utilizzo di accessori per aspirazione/scarico originali.

La temperatura massima delle superfici esterne è inferiore a 85 °C. Non è pertanto necessario rispettare distanze previste per le sostanze infiammabili. Le normative locali possono comunque differire e prescrivere differenti distanze minime.

1.2 Avvertenze per l'installazione

1.2.1 Applicazione

- Attenersi alle Istruzioni d'installazione degli accessori per aspirazione/scarico.
- Utilizzando l' AZ 982, la lunghezza del tubo evacuazione fumi deve essere di almeno 500 mm.
- In caso d'installazione C₅₂ i terminali d'aspirazione aria comburente e di scarico combustibili non possono essere installati sui lati opposti dell'edificio.
- In caso d'installazione C₅₂ la minima distanza, tra gli interassi dei terminali d'aspirazione e scarico combustibili, è di 500 mm.

1.2.2 ZWA ..-1/-1/3 AI/AB, GVM .. 1/1/3 H NEI/NBI

Installazione in ambienti esterni

- In caso di caldaie ... AB/NBI per l'installazione è consigliato l'adattatore AZ 982.
- In questo caso la tubazione di scarico si esegue con accessori per aspirazione aria/scarico combustibili Ø 80 mm.

Installazione in ambienti interni

- La tubazione di aspirazione/scarico si esegue mediante accessori stagni conformi alle tipologie C₁₂, C₃₂, C₅₂ oppure C₈₂.
- La tubazione di aspirazione/scarico si esegue mediante condotti concentrici Ø 60/100 mm oppure con sistema a condotti sdoppiati tramite accessori Ø 80 mm.

1.3 Apparecchi a gas

Apparecchi a gas	Nr. Cert. CE
ZWA 24-1 AM X GVM 24 1 H	CE-0087 BM 06
ZWA 24-1/3 AM X GVM 24 1/3 H	CE-0087 BR 11
ZC 24-1 MFA	CE-0049 BL 3720
ZC 28-1 MFA	CE-0049 BL 3721
ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A	CE-0085 BR 0354
ZWC 28-1 MF2A	CE-0049 BL 3185
ZWSE 23-4 MFA	CE-0049 AT 2418
ZWSE 28-4 MFA	CE-0049 AS 2449
ZWC 24-3 MFA	CE-1312 BP 3993
ZC 24-3 MFA	CE-1312 BP 3994
ZWE 23-4 A	CE-1312 BQ 4498
ZWA 24-1 AI/AB ZWA 28-1 AI/AB GVM 24 1 H NEI/NBI GVM 28 1 H NEI/NBI	CE-0087 BO 47
ZWA 24-1/3 AI/AB ZWA 28-1/3 AI/AB GVM 24 1/3 H NEI/NBI GVM 28 1/3 H NEI/NBI	CE-0087 BR 12

Tab. 1

Gli apparecchi, di cui tabella succitata, sono stati controllati ed omologati conformemente a quanto previsto dalla direttiva CEE relativa agli apparecchi a gas (CEE 90/396, CEE 92/42, CEE 72/23, CEE 89/336) e EN 483.

1.4 Combinazione dei vari accessori di aspirazione/scarico¹⁾

Le caldaie a gas possono essere installate con condotti concentrici, mediante accessori per aspirazione aria/scarico combusto come da tabella 2:

Denominazione		TT-N°
AZ 136	Tegolino per tetto piano	7 719 000 838
AZ 243	Tegolino, con conversa in piombo, per tetto inclinato (con pendenza tra 25 e 50 %)	7 719 001 603
AZ 315 ^{a)}	Kit concentrico telescopico per aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm, lunghezza 425-725 mm	7 716 780 088
AZ 316	Prolunga concentrica Ø 60/100 mm, lunghezza 350 mm, M-F	7 716 780 095
AZ 317	Prolunga concentrica Ø 60/100 mm, lunghezza 750 mm, M-F	7 716 780 089
AZ 331	Prolunga concentrica Ø 60/100 mm, lunghezza 1500 mm, M-F	7 716 780 123
AZ 318	Curva concentrica 90° Ø 60/100 mm, M-F	7 716 780 090
AZ 319	Curva concentrica 45° Ø 60/100 mm, M-F	7 716 780 091
AZ 320 ^{b)}	Adattatore per partenza verticale e terminale orizzontale concentrico Ø 60/100 mm	7 716 780 096
AZ 321	Camino verticale, lunghezza 1465 mm, per aspirazione/scarico/a tetto, completo di adattatore per collegamento su caldaia	7 716 780 092
AZ 982 ^{c)}	Adattatore da Ø 60/100 mm a Ø 80 mm per aspirazione in sommità caldaia e scarico verticale o orizzontale tipo B ₃₂	7 716 050 000
AZ 322	Adattatore per partenza verticale con aspirazione/scarico concentrico Ø 60/100 mm convogliabile al terminale a parete o al camino a tetto	7716 780 093

Tab. 2

- a) applicabile per modelli ...AB, ...NEI, soltanto togliendo il pannello di copertura superiore
 b) non applicabile per modelli ... AI e ...NEI
 c) applicabile per modelli ... AB , ...NB,... AI e ...NEI

Le caldaie a gas possono essere installate con condotti sdoppiati, mediante accessori per aspirazione aria/scarico combusto come da tabella 3:

Denominazione		TT-N°
AZ 136	Tegolino per tetto piano	7 719 000 838
AZ 243	Tegolino, con conversa in piombo, per tetto inclinato (con pendenza tra 25 e 50 %)	7 719 001 603
AZ 171 ^{a)}	Terminale lunghezza 780 mm per asp./scar. orizzontale da Ø 80/80 mm a Ø 80/125 mm per installazione tipo C ₁₂	7 719 001 993
AZ 175 ^{a)}	Convogliatore da Ø 80/80 mm a Ø 80/125 mm per scarico verticale tipo C ₃₂	7 719 001 027
AZ 262	Camino lunghezza 1350 mm Ø 80 mm per scarico verticale fuori tetto (solo per lato fumi)	7 719 001 781
AZ 278	Curva 90°, Ø 80 mm, M-F	7 719 001 797
AZ 279	Curva 45°, Ø 80 mm, M-F	7 719 001 798
AZ 280	Prolunga Ø 80 mm, lunghezza 500 mm, M-F	7 719 001 799
AZ 281	Prolunga Ø 80 mm, lunghezza 1000 mm, M-F	7 719 001 800
AZ 282	Prolunga Ø 80 mm, lunghezza 2000 mm, M-F	7 719 001 801
AZ 283	Terminale da 1000 mm, Ø 80 mm, con griglia, per scarico o aspirazione orizzontale	7 719 001 802
AZ 324 ^{a)}	Sdoppiatore da Ø 60/100 mm a Ø 80/80 mm con prese analisi combustione	7 716 780 098
I0519	Curva a 90° M-F Ø 80 mm	7 716 778 988
I0520	Prolunga da m 1 M-F, Ø 80 mm	7 716 778 987
I0524	Rosone interno/esterno Ø 80 mm	7 716 778 983
I0529	Curva a 45° M-F, Ø 80 mm	7 716 778 981
I0531	Tegolino con conversa in piombo per tetto inclinato (per camino I0530, Ø 80-80 mm)	7 716 778 979
I0541	Prolunga da m 1, Ø 80 mm con pozzetto per analisi combustione	7 716 778 974
I0545	Manicotto F-F da mm 135, Ø 80 mm	7 716 778 970
I0546	Raccogli condensa verticale M-F, Ø 80 mm (135 mm)	7 716 778 969
I0547	Raccogli condensa orizzontale M-F, Ø 80 mm (250 mm)	7 716 778 968
I0521	Giunto con guarnizione (per eventuali giunzioni)	7 716 778 986

Tab. 3

- a) non consigliato per modelli ... AI e ... NEI

1) Nel presente manuale (vedi tab. 3), vengono indicati gli accessori attuali Ø 80 mm sia della serie «AZ...» sia della serie «I0...»
 Essendo alcuni accessori della serie «I0...» in esaurimento, in alternativa, è possibile utilizzare gli accessori analoghi della serie «AZ...».

2 Ingombri, misure e tipologie dei condotti sdoppiati e concentrici d'installazione (in mm)

2.1 ZWA 24-1/-1/3 AM, X GVM 24 1/1/3 H, ZWC 24-1/3 MF2A, ZC 24-1/3 MFA, ZWC 28-1 MF2A, ZC ..-1 MFA, ZWSE ..-4 MFA, ZWC 24-3 MFA, ZC 24-3 MFA, ZWE 23-4 A

2.1.1 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale

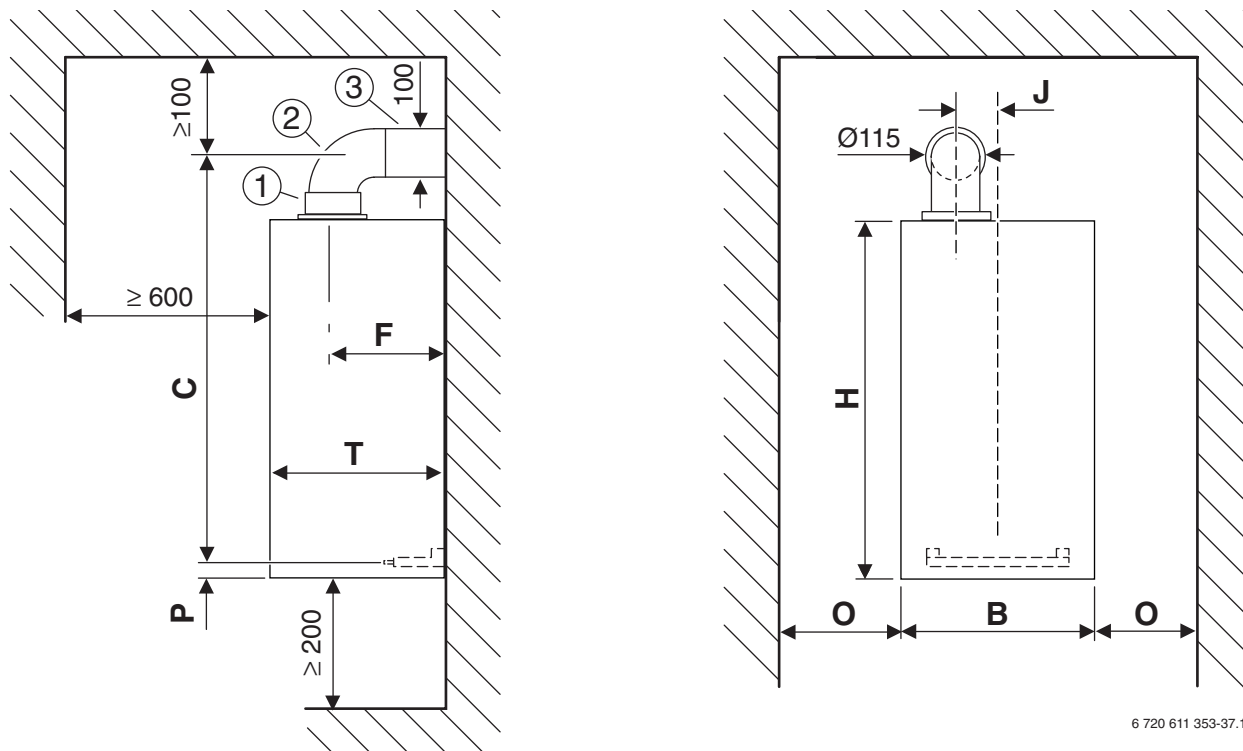


Fig. 1 Condotto di aspirazione/scarico stagno, conforme alle tipologie C₁₂

- 1 + 3 AZ 320: adattatore per partenza verticale, completo di terminale orizzontale, collegabile a curva AZ 318
 2 AZ 318: curva M-F collegabile ad AZ 320
 2 + 3 AZ 315: curva flangiata collegabile direttamente in caldaia + terminale orizzontale (non collegabile ad AZ 320)

	B	C		F	H	J ^{a)}	O	P	T
		AZ 315	AZ 320 + AZ 318						
ZWA 24-1/-1/3 AM X GVM 24 1/1/3 H	400	806	923	230	740	0	≥ 10	22	360
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA ZWE 23-4 A		917	1034	215	855	0	≥ 50	20	365 ^{b)}
ZC 24/28-1 MFA ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A ZWC 28-1 MF2A	440	918	1035	240	850	0	≥ 50	20	364
ZWSE 23/28-4 MFA	600	960	1077	237	892	157	≥ 50	20	486

Tab. 4

- a) Per i modelli che nella colonna «J» espongono la cifra «0» considerare la mezzeria di aspirazione/scarico, a metà larghezza della caldaia.
 b) 385 mm con sportello

2.1.2 Condotto di aspirazione/scarico verticale



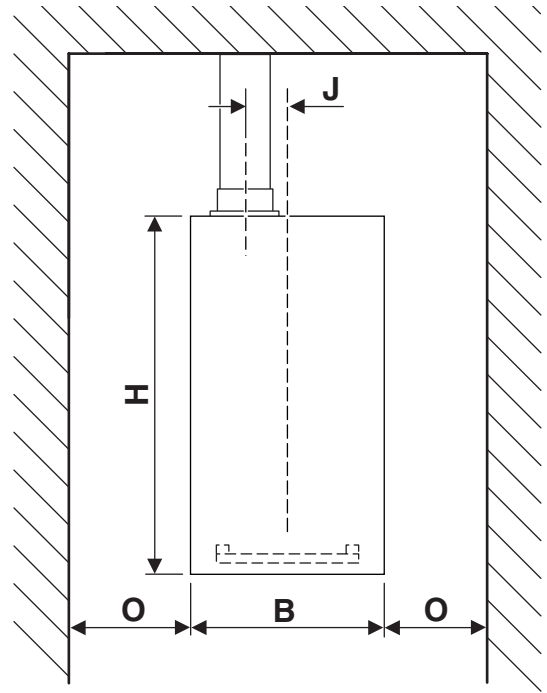
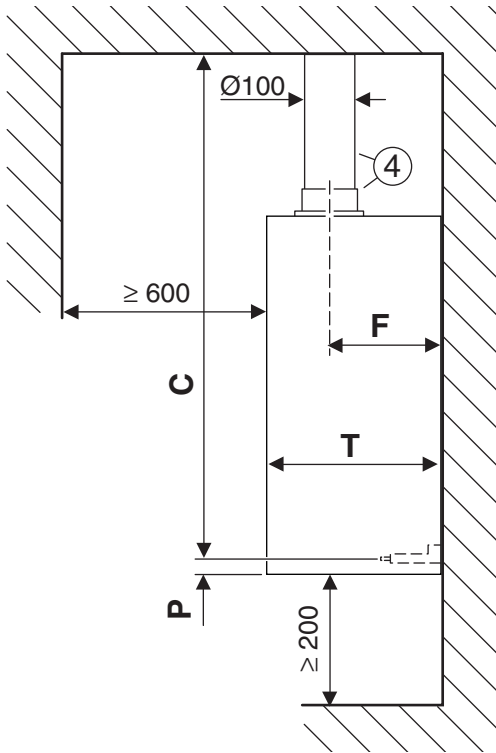
L'installazione della caldaia con scarico diretto a tetto può essere effettuata con condotti Ø 80 mm e l'accessorio camino AZ 262, oppure con condotti concentrici Ø 60/100 e l'accessorio camino AZ 321 che comprende l'adattatore di partenza in verticale.

Per tetti piani utilizzare il tegolino AZ136, per tetti inclinati utilizzare il tegolino AZ 243.

	B	C	F	H	J^{a)}	O	P	T
ZWA 24-1/-1/3 AM X GVM 24 1/1/3 H	400	918	230	740	0	≥ 10	22	360
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA ZWE 23-4 A	400	1035	215	855	0	≥ 50	20	365 ^{b)}
ZC 24/28-1 MFA ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A ZWC 28-1 MF2A	440	1030	240	850	0	≥ 50	20	364
ZWSE 23/28-4 MFA	600	1072	237	892	157	≥ 50	20	486

Tab. 5 per quote esposte a pag. 7

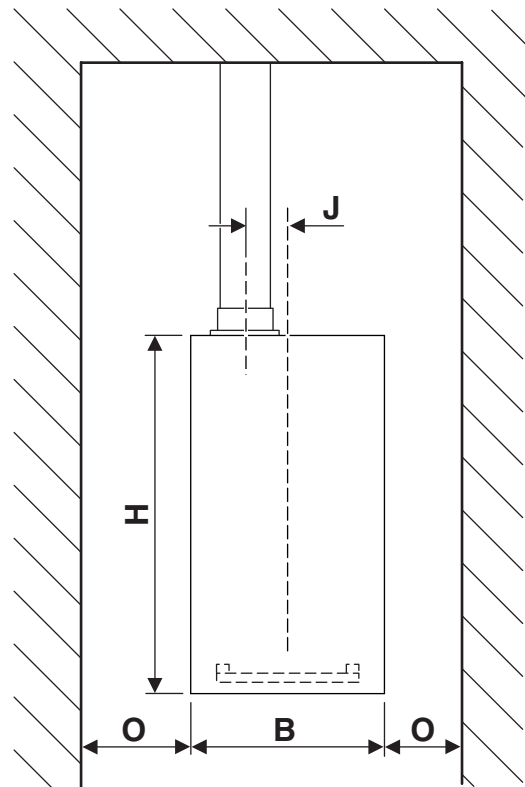
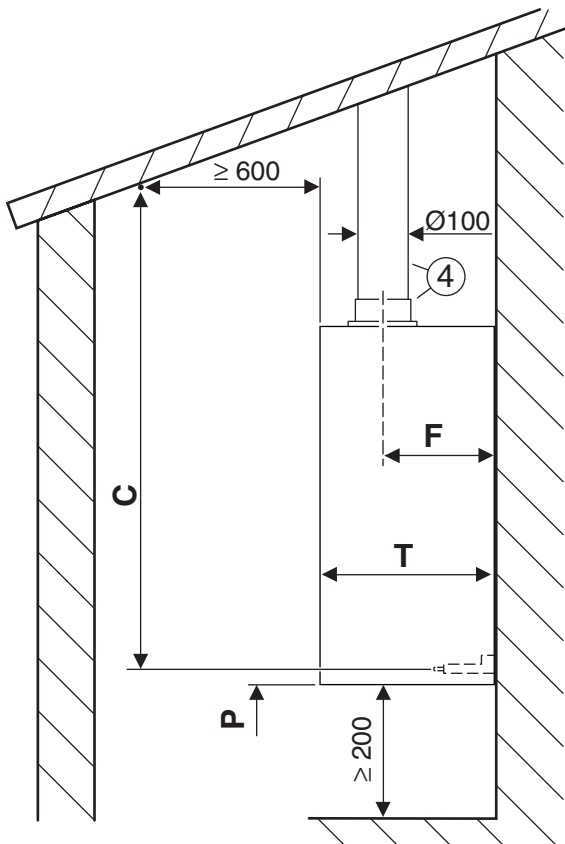
- a) Per i modelli che nella colonna «J» espongono la cifra «0» considerare la mezzeria di aspirazione/scarico, a metà larghezza della caldaia.
- b) 385 mm con sportello



6 720 611 353-38.10

Fig. 2 Tetto piano

4 AZ 321



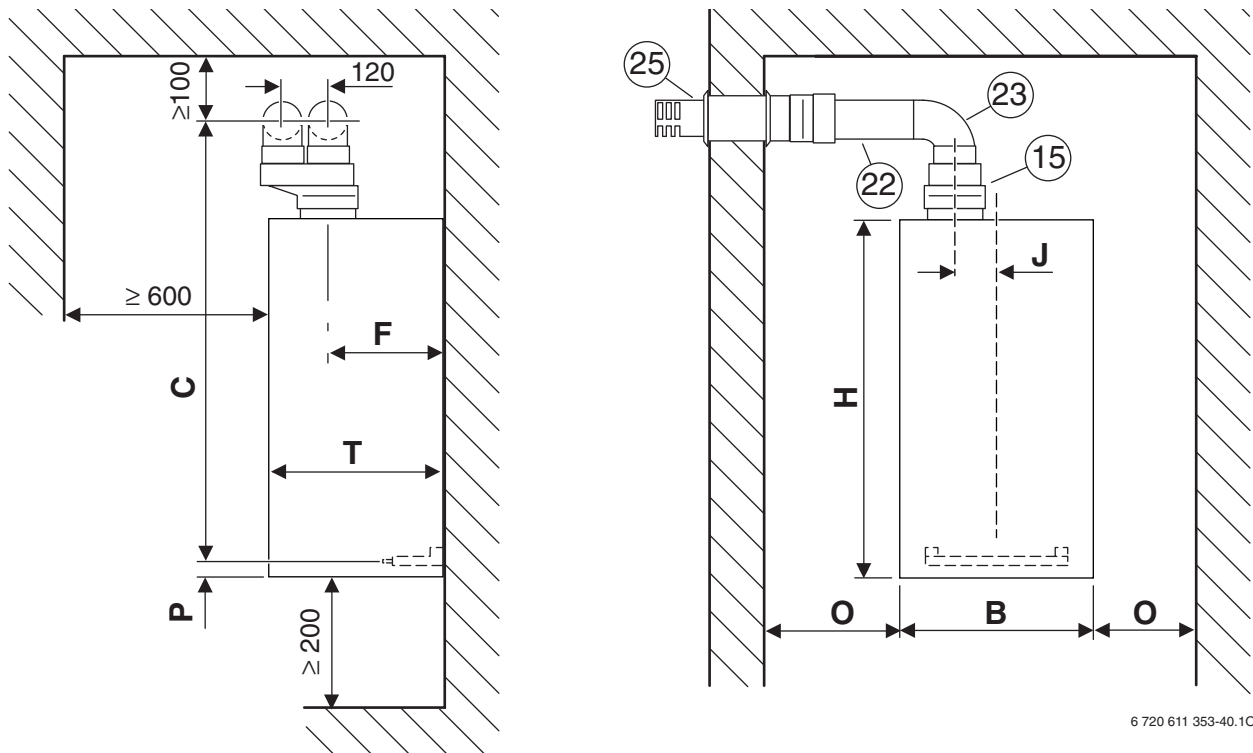
6 720 611 353-39.10

Fig. 3 Tetto inclinato

4 AZ 321

2.1.3 Collegamento per condotti sdoppiati

Installazione aspirazione/scarico tipologie C₁₂



6 720 611 353-40.10

Fig. 4

15 AZ 324

22 AZ 280, 281, 282, IO520

23 AZ 278, IO519

25 AZ 171

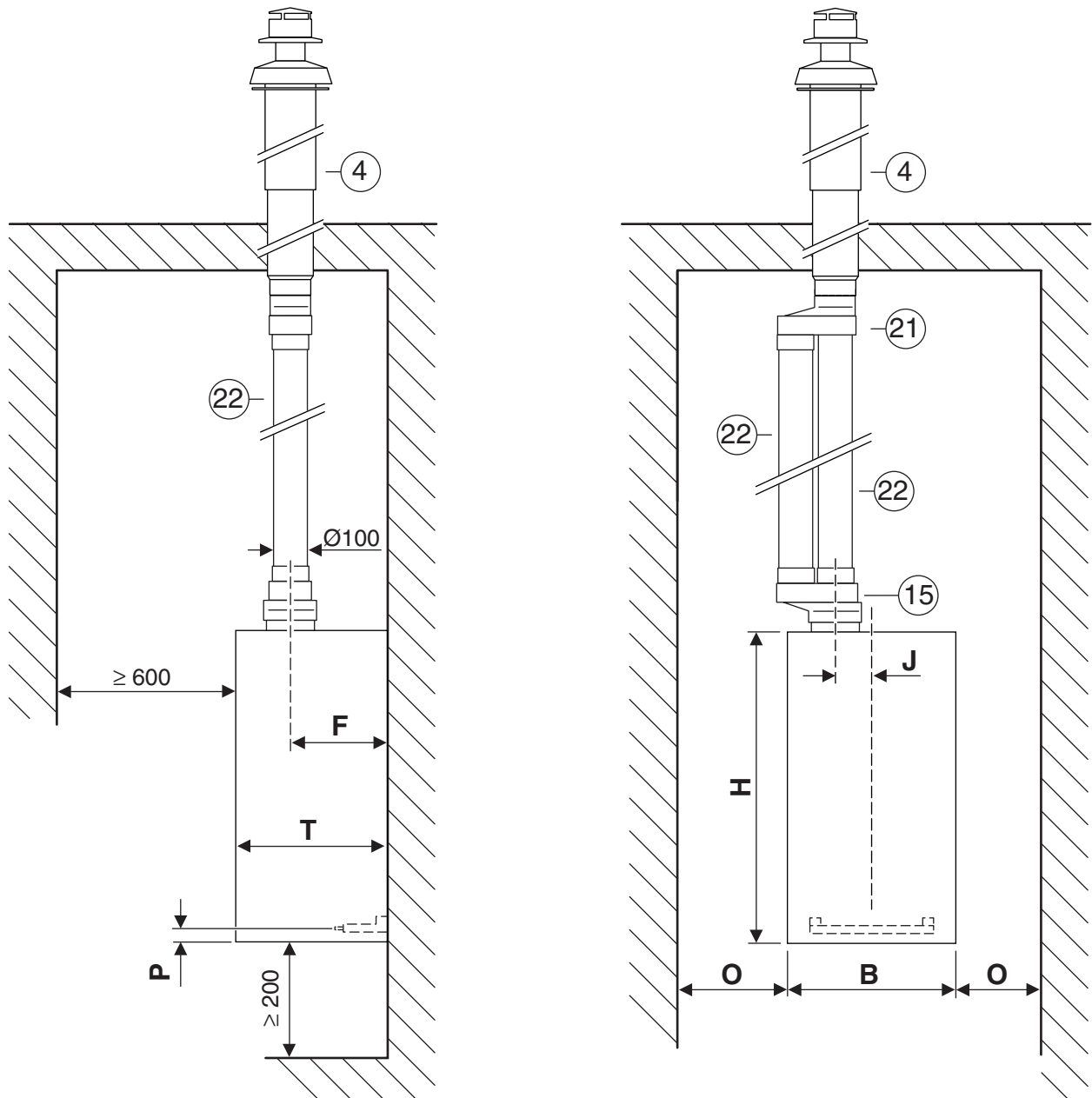
	B	C	F	H	J ^{a)}	O	P	T
ZWA 24-1/-1/3 AM X GVM 24 1/1/3 H	400	893	230	740	0	≥ 10	22	360
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA ZWE 23-4 A	400	1010	215	855	0	≥ 50	20	365 ^{b)}
ZC 24/28-1 MFA ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A ZWC 28-1 MF2A	440	1005	240	850	0	≥ 50	20	364
ZWSE 23/28-4 MFA	600	1035	237	892	157	≥ 50	20	486

Tab. 6

a) Per i modelli che nella colonna «J» espongono la cifra «0» considerare la mezzeria di aspirazione/scarico, a metà larghezza della caldaia.

b) 385 mm con sportello

Installazione aspirazione/scarico tipologie C₃₂



6 720 611 353-41.10

Fig. 5

- 4 AZ 262
- 15 AZ 324
- 21 AZ 175
- 22 AZ 280, 281, 282, IO520

Installazione aspirazione/scarico tipologie C₅₂ e C₈₂

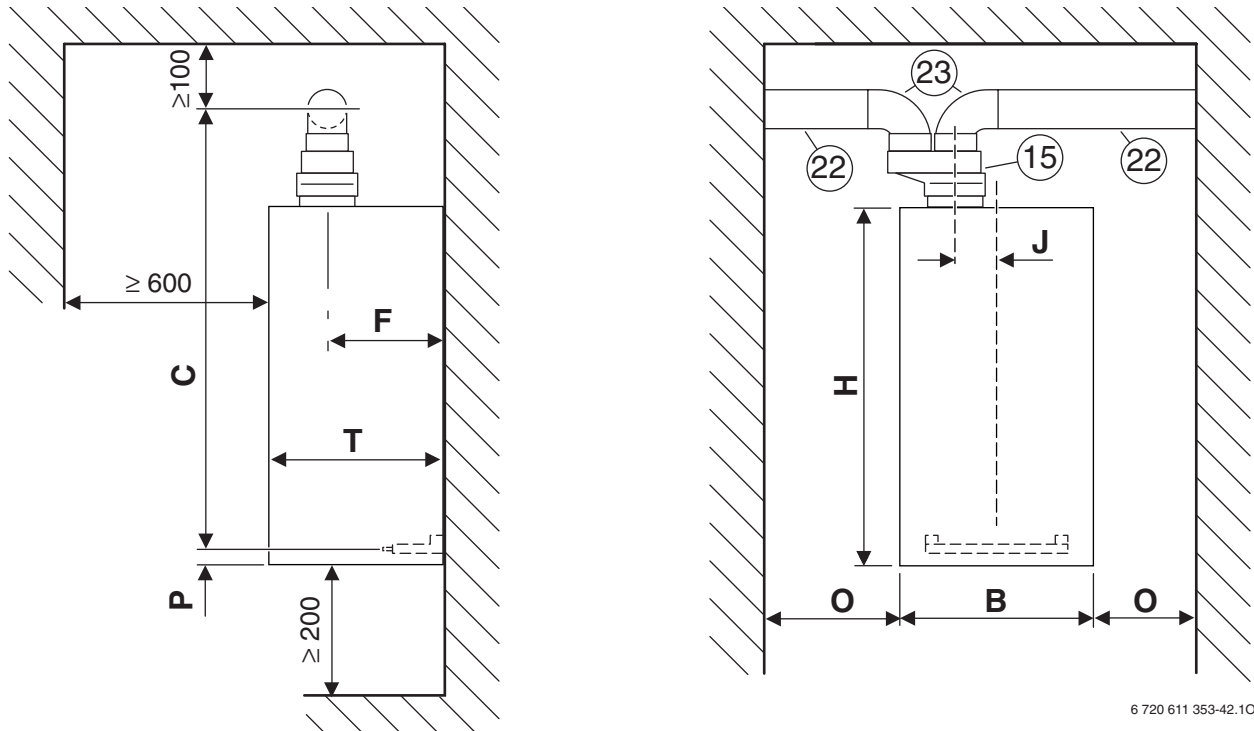


Fig. 6

- 15 AZ 324
- 22 AZ 280, 281, 282, IO520
- 23 AZ 278, IO519

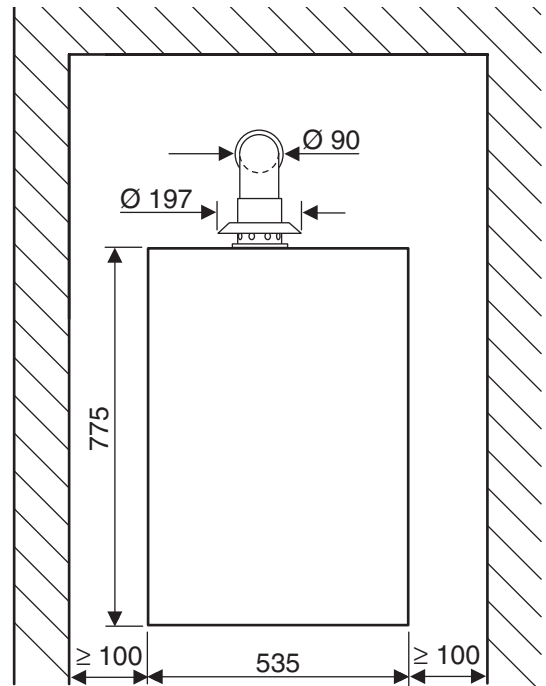
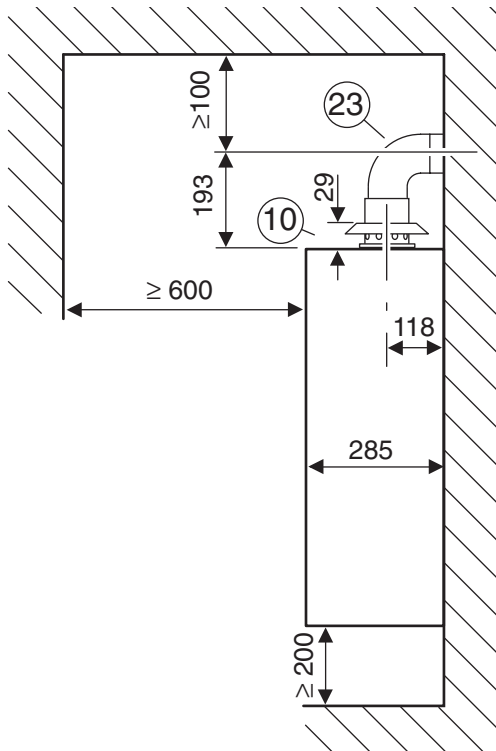
	B	C	F	H	J ^{a)}	O	P	T
ZWA 24-1/-1/3 AM X GVM 24 1/1/3 H	400	893	230	740	0	≥ 10	22	360
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA ZWE 23-4 A	400	1010	215	855	0	≥ 50	20	365 ^{b)}
ZC 24/28-1 MFA ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A ZWC 28-1 MF2A	440	1005	240	850	0	≥ 50	20	364
ZWSE 23/28-4 MFA	600	1035	237	892	157	≥ 50	20	486

Tab. 7

- a) Per i modelli che nella colonna «J» espongono la cifra «0» considerare la mezzeria di aspirazione/scarico, a metà larghezza della caldaia.
- b) 385 mm con sportello

2.2 ZWA ..-1/-1/3 AB, GVM .. 1/1/3 H NBI

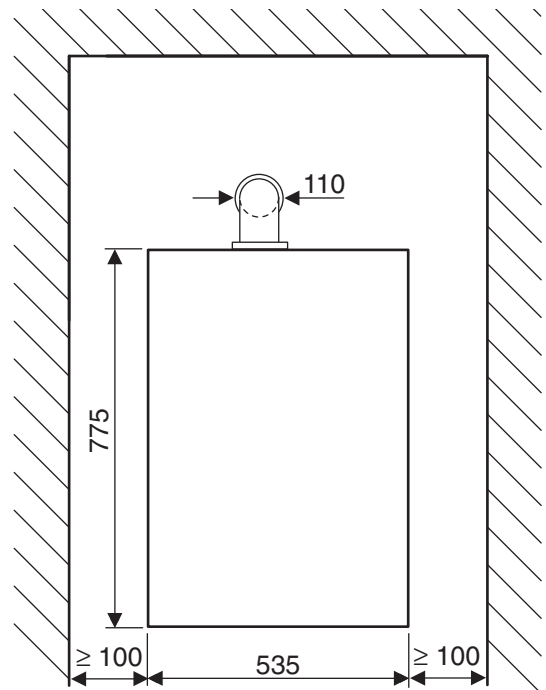
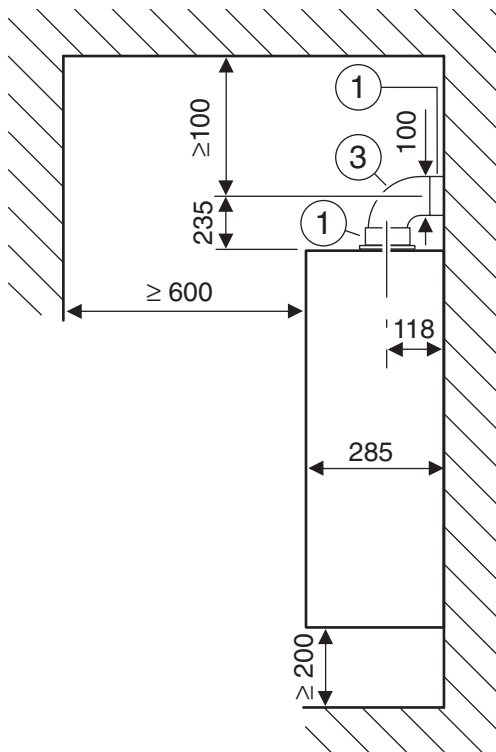
2.2.1 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale



6 720 611 353-01.10

Fig. 7 Installazione in ambienti esterni (balcone, terrazzo, ...)

- 10 AZ 982
23 AZ 278, IO519



6 720 611 353-30.20

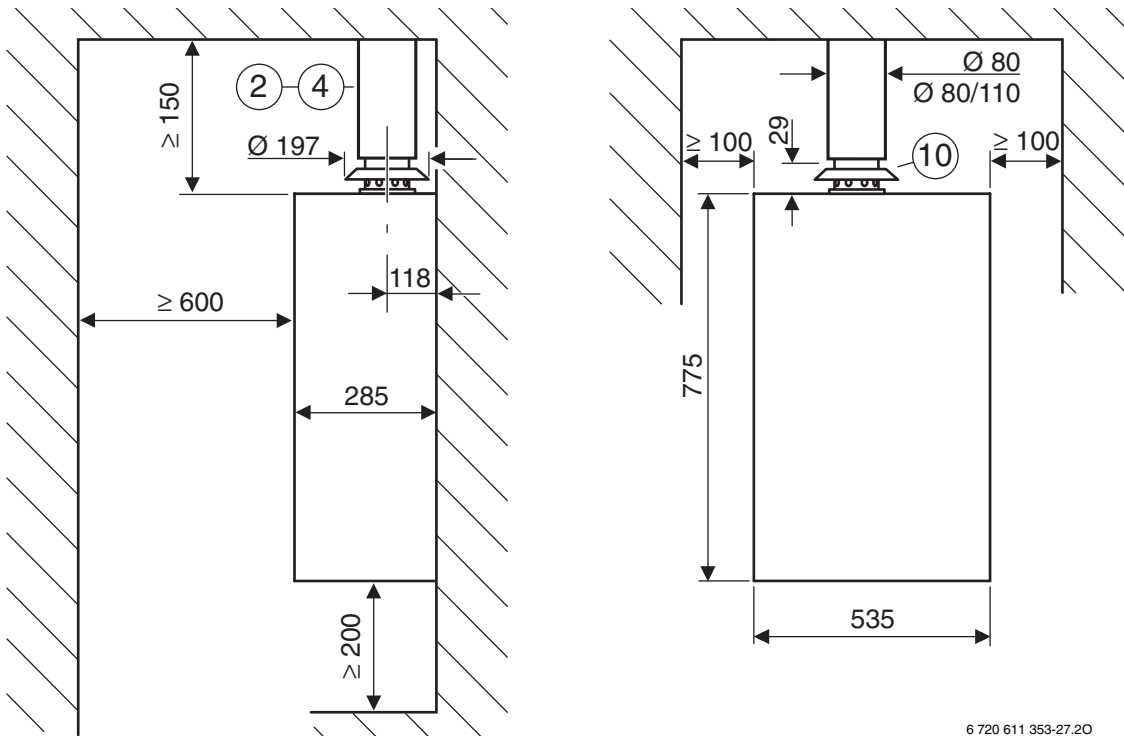
Fig. 8 Installazione in ambienti interni: condotto di scarico fumi stagno, conforme alle tipologie C₁₂

- 1 AZ 320
3 AZ 318

2.2.2 Condotto di aspirazione/scarico verticale



L'installazione della caldaia con scarico diretto a tetto può essere effettuata con condotti Ø 80 mm e l'accessorio AZ 262, oppure con condotti concentrici Ø 60/100 e l'accessorio AZ 321.
Per tetti piani utilizzare il tegolino AZ136, per tetti inclinati utilizzare il tegolino AZ 243.

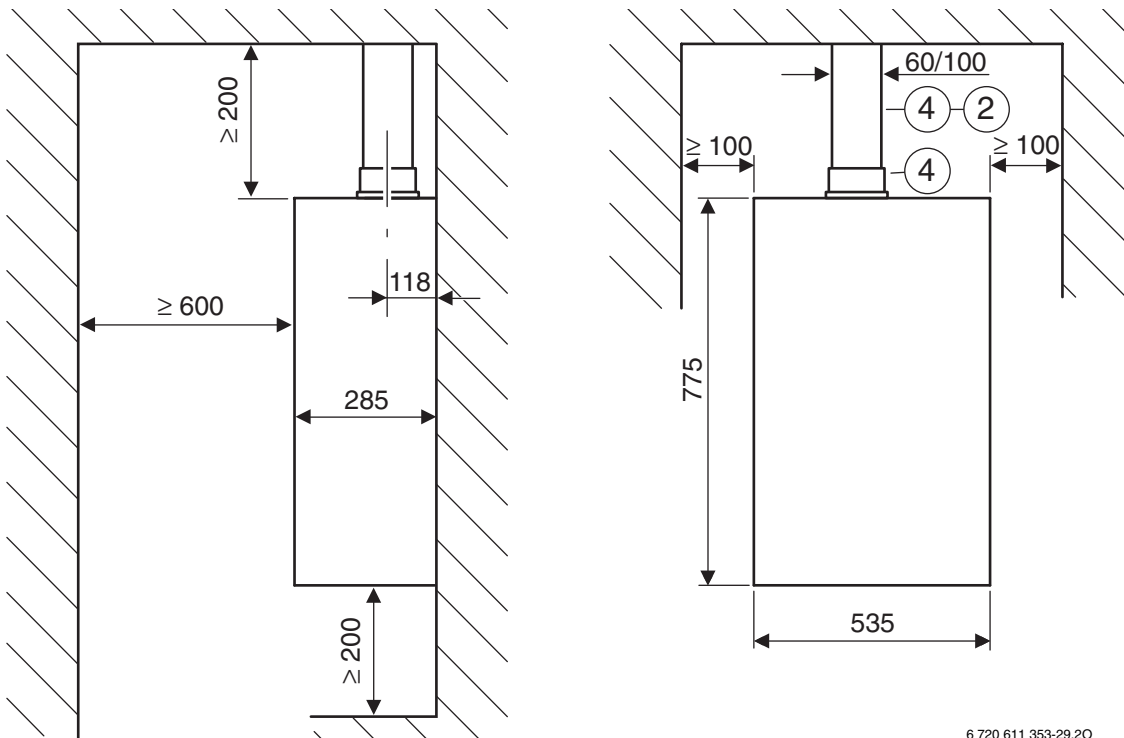


6 720 611 353-27.20

Fig. 9 Tetto piano (installazione in ambienti esterni)

- 2** AZ 280, AZ 281, AZ 282, IO520, Ø 80 mm
- 10** AZ 982

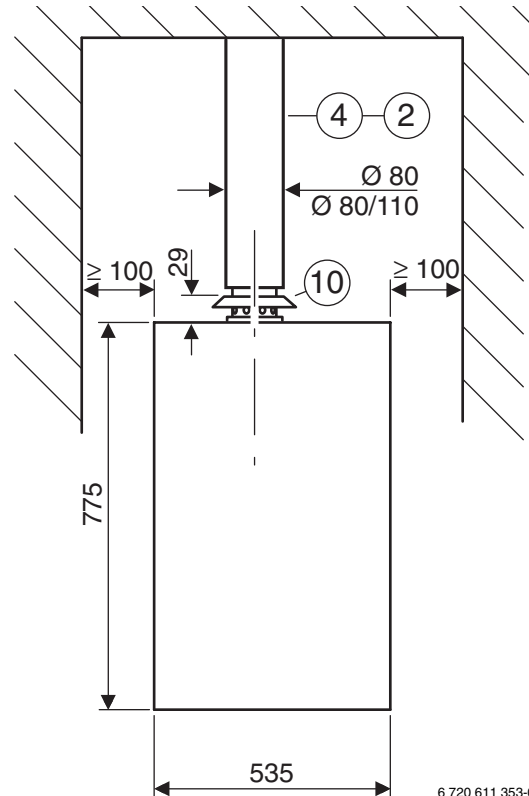
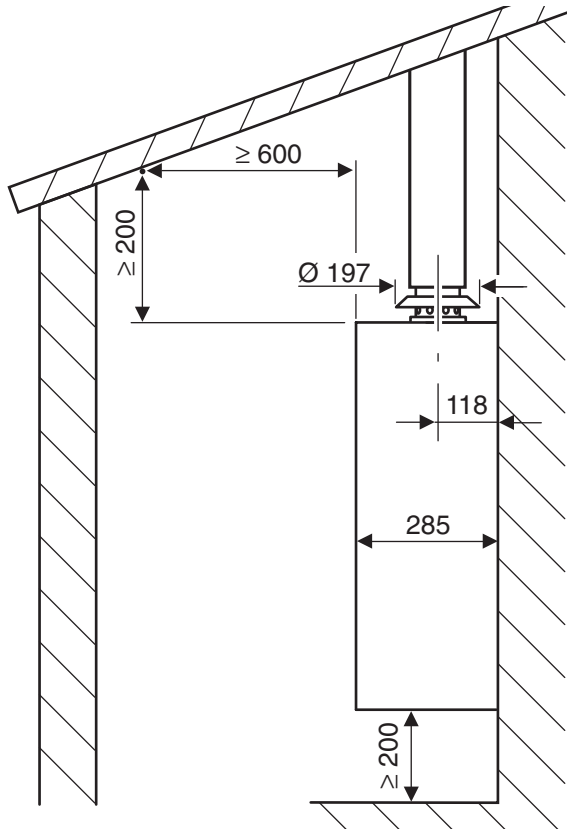
- 4** AZ 262, con condotto fumi interno Ø 80 mm (Ø esterno 110 mm)



6 720 611 353-29.20

Fig. 10 Tetto piano (installazione in ambienti interni)

- 2** AZ 316, AZ 317, AZ 331, con condotto fumi interno Ø 60 mm (Ø esterno 100 mm)
- 4** AZ 321, con condotto fumi interno Ø 60 mm (Ø esterno 100 mm)

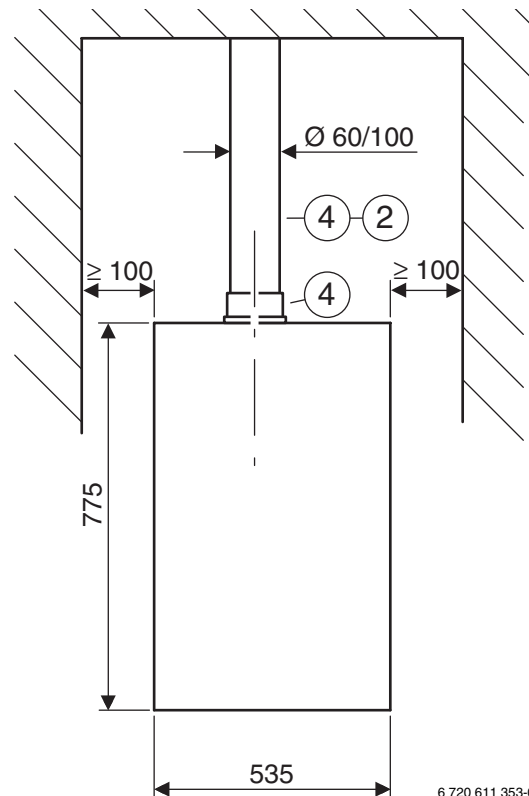
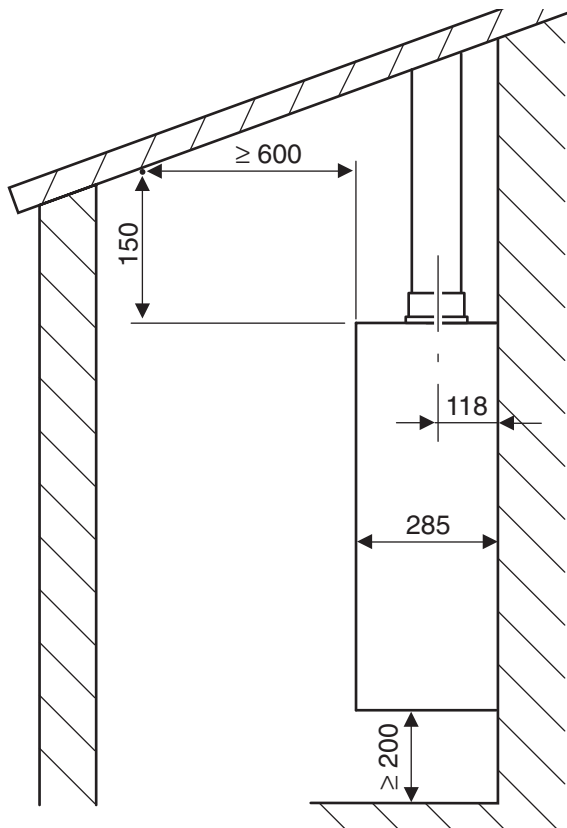


6 720 611 353-02.20

Fig. 11 Tetto inclinato (installazione in ambienti esterni)

- 2** AZ 280, AZ 281, AZ 282, IO520, Ø 80 mm
10 AZ 982

- 4** AZ 262, con condotto fumi interno Ø 80 mm (Ø esterno 110 mm)



6 720 611 353-03.20

Fig. 12 Tetto inclinato (installazione in ambienti interni)

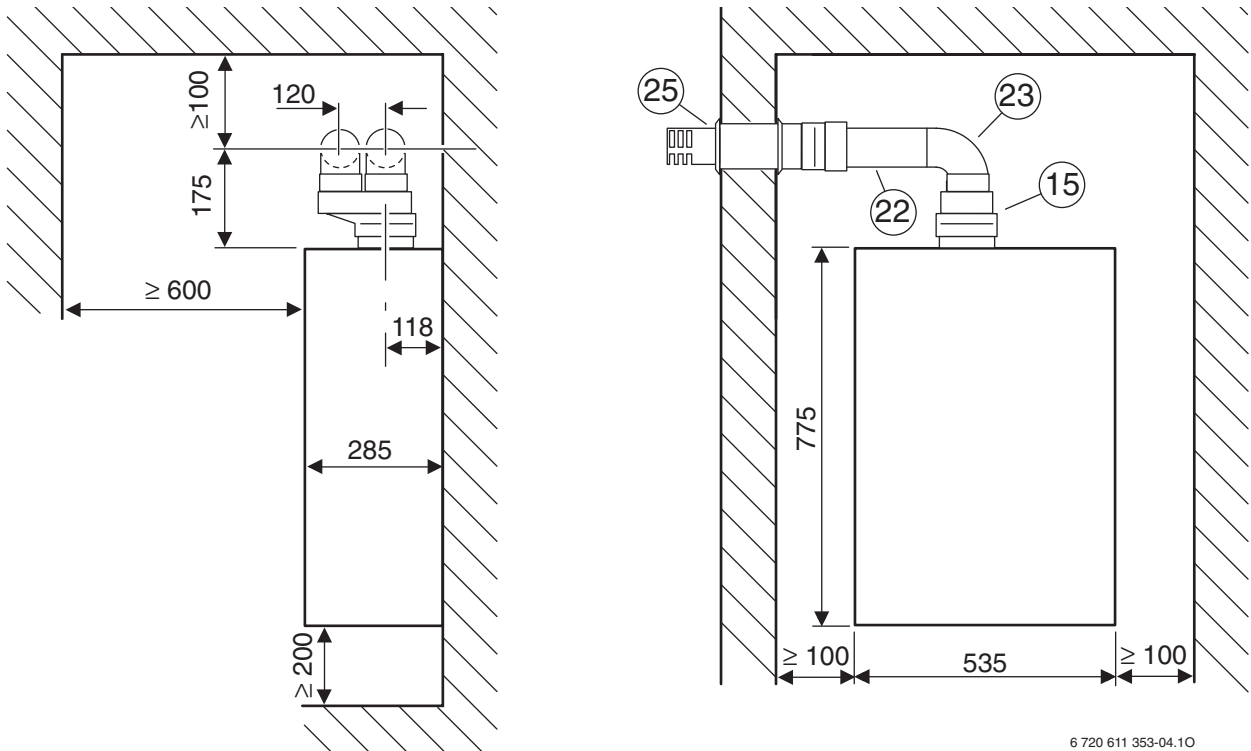
- 2** AZ 316, AZ 317, AZ 331, con condotto fumi interno Ø 60 mm (Ø esterno 100 mm)
4 AZ 321, con condotto fumi interno Ø 60 mm (Ø esterno 100 mm)

2.2.3 Collegamento per condotti sdoppiati



Il collegamento per condotti sdoppiati (AZ 324) può essere utilizzato con apparecchi ... AB/NBI installati esclusivamente all'interno della casa. In questi casi, il pannello superiore di copertura della caldaia non può essere applicato.

Installazione scarico fumi tipologie C₁₂

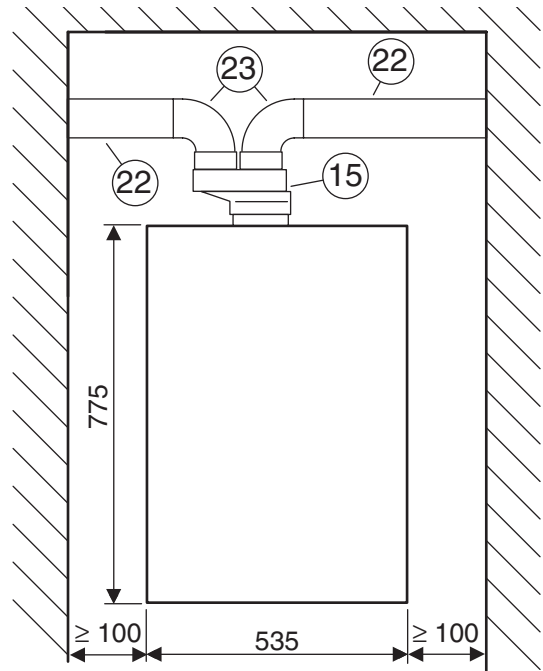
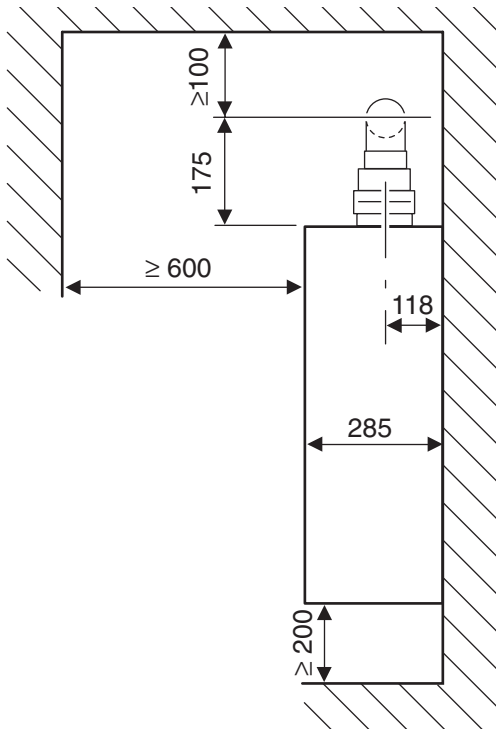


6 720 611 353-04.10

Fig. 13

- 15 AZ 324
- 22 AZ 280, 281, 282, IO520
- 23 AZ 278, IO519
- 25 AZ 171

Installazione aspirazione/scarico tipologie C₅₂ e C₈₂



6 720 611 353-06.10

Fig. 15

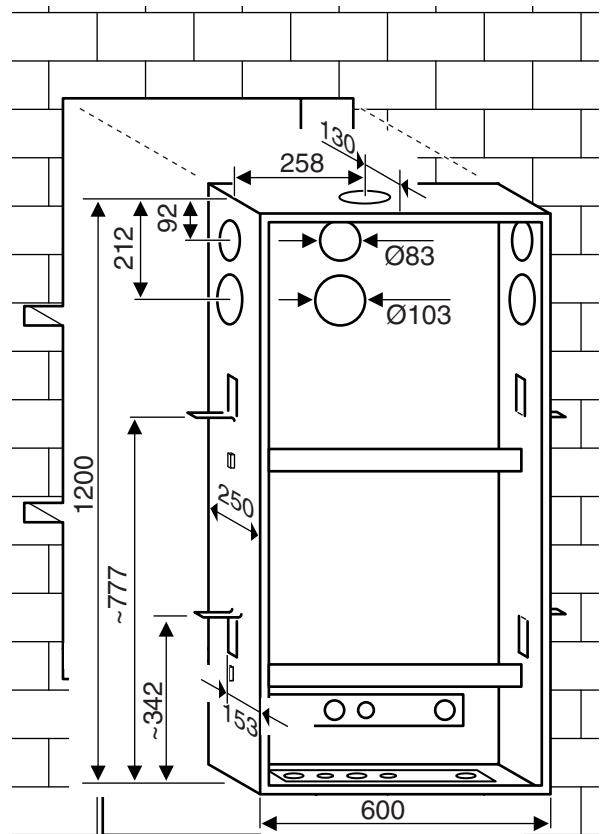
- 15 AZ 324
- 22 AZ 280, 281, 282, IO520

- 23 AZ 278, IO519

2.3 ZWA ..-1/-1/3 AI, GVM .. 1/1/3 H NEI



In caso di apparecchi ... AI/NEI, gli ingombri e le misure d'installazione, sono determinate dal Box ad incasso (Guscio), accessorio n° 978 (fig. 16).



6 720 611 127-01.20



Fig. 16

3 Scelta del diaframma idoneo





Per le caldaie ZWC 24-3 MFA e ZC 24-3 MFA, il sistema di aspirazione/scarico, si adatta automaticamente ad ogni configurazione dei condotti, nei limiti min. et max. indicati dalle tabelle, nel libretto. Non sono quindi necessari diaframmi, parzializzatori o regolazioni manuali (salvo per i sistemi LAS).

3.1 Condotta di aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm

		L [mm]	L _{max} [mm]	
ZWA 24-1 AM X GVM 24 1 H ZWA 24-1 AI/AB GVM 24 1 H NEI/NBI	1 x 90° ^{a)}	entro 1000	4000	Ø 75
		da 1000 a 4000		-
	1 x 90° + 2 x 45° ^{b)} oppure 2 x 90° ^{c)}	entro 2000	2000	-
ZWA 28-1 AI/AB GVM 28 1 H NEI/NBI	1 x 90° ^{a)}	entro 1000	3000	Ø 80
		da 1000 a 3000		-
	1 x 90° + 2 x 45° ^{b)} oppure 2 x 90° ^{c)}	entro 1000	1000	-
ZWA 24-1/3 AM X GVM 24 1/3 H ZWA 24-1/3 AI/AB GVM 24 1/3 H NEI/NBI	1 x 90° ^{d)}	entro 1000	4000	Ø 74
		da 1000 a 4000		-
	1 x 90° + 2 x 45° ^{e)} oppure 2 x 90° ^{f)}	entro 2000	2000	-
ZWA 28-1/3 AI/AB GVM 28 1/3 H NEI/NBI	1 x 90° ^{a)}	entro 1000	3000	Ø 76
		da 1000 a 3000		-
	1 x 90° + 2 x 45° ^{b)} oppure 2 x 90° ^{c)}	entro 1000	1000	-
ZC 24-1 MFA ZC 28-1 MFA ZWC 28-1 MF2A	1 x 90° ^{a)}	da 500 a 1500	3000	Ø 47
		da 1500 a 3000		-
	1 x 90° + 2 x 45° ^{b)} oppure 2 x 90° ^{c)}	entro 1000	1000	-
ZWC 24-1/3 MF2A ZC 24-1/3 MFA	1 x 90° ^{a)}	entro 1000	3000	Ø 43
		da 1000 a 1500		Ø 47
		da 1500 a 3000		-
	1 x 90° + 2 x 45° ^{b)} oppure 2 x 90° ^{c)}	entro 1000	1000	-

Tab. 8



Scelta del diaframma idoneo

		L [mm]	L_{max} [mm]	
ZWSE 23-4 MFA	1 x 90° a)	da 500 a 3000	3000	-
	1 x 90° + 2 x 45° b) oppure 2 x 90° c)	entro 1000	1000	
ZWSE 28-4 MFA	1 x 90° a)	da 500 a 1500	3000	Ø 49
		da 1500 a 3000		-
	1 x 90° + 2 x 45° b) oppure 2 x 90° c)	entro 1000	1000	-
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA	1 x 90° a)	entro 4750	4750	-
	1 x 90° + 2 x 45° b)	entro 3350	3350	
	2 x 90° c)	entro 2750	2750	
ZWE 23-4 A	1 x 90° a)	da 500 a 2250	3750	Ø 46
		da 2250 a 3000		Ø 48
		da 3000 a 3750		-
	1 x 90° + 2 x 45° b)	entro 850	2350	Ø 46
		da 850 a 1600		Ø 48
		da 1600 a 2350		-
	2 x 90° c)	entro 250	1750	Ø 46
		da 250 a 1000		Ø 48
		da 1000 a 1750		-

Tab. 8



- a) Inteso come gomito a 90° in sommità caldaia
- b) Gomito a 90° in sommità caldaia, gomiti a 45° sul condotto
- c) Secondo gomito a 90° sul condotto, oltre al gomito a 90° in sommità caldaia
- d) Inteso come gomito a 90° in sommità caldaia
- e) Gomito a 90° in sommità caldaia, gomiti a 45° sul condotto
- f) Secondo gomito a 90° sul condotto, oltre al gomito a 90° in sommità caldaia

3.2 Condotto di aspirazione/scarico verticale Ø 60/100 mm

		L [mm]	L _{max} [mm]	
ZWA 24-1 AM X GVM 24 1 H ZWA 24-1 AI/AB GVM 24 1 H NEI/NBI	0 x 90° 0 x 45°	entro 1000	5000	Ø 75
		da 1000 a 5000		-
	2 x 45°	entro 2200	3000	-
	2 x 90°	entro 1700	1000	-
ZWA 28-1 AI/AB GVM 28 1 H NEI/NBI	0 x 90° 0 x 45°	entro 1000	4000	Ø 80
		da 1000 a 4000		-
	2 x 45°	entro 2000	2000	-
ZWA 24-1/3 AM X GVM 24 1/3 H ZWA 24-1/3 AI/AB GVM 24 1/3 H NEI/NBI	0 x 90° 0 x 45°	entro 1000	5000	Ø 74
		da 1000 a 5000		-
	2 x 45°	entro 2200	3000	-
	2 x 90°	entro 1700	1000	-
ZWA 28-1/3 AI/AB GVM 28 1/3 H NEI/NBI	0 x 90° 0 x 45°	entro 1000	4000	Ø 76
		da 1000 a 4000		-
	2 x 45°	entro 2000	2000	-
ZC 24-1 MFA ZC 28-1 MFA ZWC 28-1 MF2A	0 x 90° 0 x 45°	entro 3000	5000	Ø 45
		da 3000 a 5000		-
	2 x 45°	entro 1000	3000	Ø 45
		da 1000 a 3000		-
ZWC 24-1/3 MF2A ZC 24-1/3 MFA	0 x 90° 0 x 45°	entro 1000	5000	Ø 43
		da 1000 a 3000		Ø 45
		da 3000 a 5000		-
	2 x 45°	entro 1000	3000	Ø 45
		da 1000 a 3000		-

Tab. 9

Scelta del diaframma idoneo

		L [mm]	L_{max} [mm]	
ZWSE 23-4 MFA	0 x 90° 0 x 45°	entro 3500	6500	Ø 48
		da 3500 a 6500		-
	2 x 45°	entro 1500	4500	Ø 48
		da 1500 a 4500		-
	2 x 90°	entro 2500	2500	-
	ZWSE 28-4 MFA	0 x 90° 0 x 45°	entro 3500	6500
da 3500 a 6500			-	
2 x 45°		entro 1500	4500	Ø 44
		da 1500 a 4500		-
2 x 90°		entro 2500	2500	-
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA		0 x 90° 0 x 45°	entro 5000	5000
	2 x 45°	entro 3600	3600	
	2 x 90°	entro 1000	1000	
ZWE 23-4 A	0 x 90° 0 x 45°	da 500 a 1500	3500	Ø 48
		da 1500 a 3500		-
	2 x 45°	entro 2100	2100	-
	2 x 90°	-	-	-




Tab. 9

3.3 Condotti di aspirazione/scarico sdoppiati Ø 80/80 mm

3.3.1 ZWA 24-1/-1/3 AM, X GVM 24 1/1/3 H, ZWA ..-1/-1/3 AI/AB, GVM .. 1/1/3 H NEI/NBI



$$1 \times \begin{array}{c} \text{90}^\circ \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = 2 \times \begin{array}{c} \text{45}^\circ \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

			$L_A + L_V$ [m]	$L_{max} = L_A + L_V$ [m]	
ZWA 24-1/-1/3 AM X GVM 24 1/1/3 H ZWA 24-1/-1/3 AI/AB GVM 24 1/1/3 H NEI/NBI	1 x 90°	1 x 90°	entro 10	50	Ø 75
			da 10 a 25		Ø 85
			oltre 25		-
	2 x 90°	2 x 90°	entro 9	48	Ø 75
			da 9 a 24		Ø 85
			oltre 24		-
	3 x 90°	3 x 90°	entro 8	46	Ø 75
			da 8 a 23		Ø 85
			oltre 23		-
ZWA 28-1/-1/3 AI/AB GVM 28 1/1/3 H NEI/NBI	1 x 90°	1 x 90°	entro 10	50	Ø 80
			da 10 a 25		Ø 90
			oltre 25		-
	2 x 90°	2 x 90°	entro 9	48	Ø 80
			da 9 a 24		Ø 90
			oltre 24		-
	3 x 90°	3 x 90°	entro 8	46	Ø 80
			da 8 a 23		Ø 90
			oltre 23		-

Tab. 10

Spiegazione delle abbreviazioni:



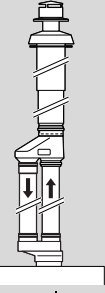
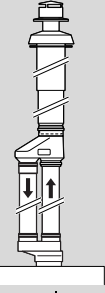


L_A	lunghezza scarico
L_{max}	lunghezza massima di aspirazione/scarico
L_V	lunghezza aspirazione

3.3.2 ZC 24, 28-1 MFA, ZC 24-1/3 MFA, ZWC 24-1/3 MF2A, ZWC 28-1 MF2A, ZWSE 23, 28-4 MFA, ZWC 24-3 MFA, ZC 24-3 MFA, ZWE 23-4 A





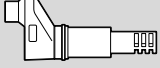
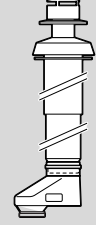
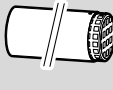
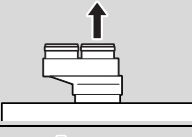
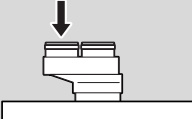
Lunghezze equivalenti degli accessori di aspirazione/scarico

- Prima dell'installazione degli accessori scarico fumi verificare la tabella di calcolo inerente le lunghezze equivalenti degli accessori utilizzati.
- Le lunghezze equivalenti risultano differenti tra condotti fumi e condotti aria.
- I condotti fumi presentano lunghezze equivalenti differenti, tra sviluppo orizzontale e verticale (tab. 12).
- La lunghezza equivalente calcolata deve essere compresa tra le lunghezze massima ($L_{equiv, max}$) e quella minima ($L_{equiv, min}$) (tab. 11).






Scelta del diaframma idoneo

	C ₁₂		C ₃₂		C ₅₂ , C ₈₂	
						
	L _{equiv,max} [m]	L _{equiv,min} [m]	L _{equiv,max} [m]	L _{equiv,min} [m]	L _{equiv,max} [m]	L _{equiv,min} [m]
ZC 24, 28-1 MFA ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A ZWC 28-1 MF2A	36	12	24	0	36	21
ZWSE 23-4 MFA	21	7	18	4	15	1
ZWSE 28-4 MFA					23	10
ZWC 24-3 MFA ZC 24-3 MFA	36	0	42	0	40	0
ZWE 23-4 A	36	12	42	0	40	21

Tab. 11

	AZ 278, IO519	AZ 279	AZ 280, AZ 281, AZ 282, IO520	AZ 280, AZ 281, AZ 282, IO520	AZ 171	AZ 262 + 175	AZ 283
							
	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]
	4,0	1,2	1,0	0,8	0	3,0	5,0
	2,1	0,6	0,8	0,8	0	3,0	5,9

Tab. 12

	ø 45 mm	ø 46 mm	ø 47 mm	ø 49 mm	ø 50 mm
					
	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]	L _{equiv} [m]
ZC 24, 28-1 MFA ZC 24-1/3 MFA ZWC 24-1/3 MF2A ZWC 28-1 MF2A	40	-	-	12	-
ZWSE 23-4 MFA ZWSE 28-4 MFA	-	15	-	-	9
ZWE 23-4 A	-	-	7	-	6

Tab. 13

Spiegazione delle abbreviazioni:

L_{equiv} lunghezza equivalente di un accessorio
L_{equiv, max} massima lunghezza equivalente

L_{equiv, min} minima lunghezza equivalente

Esempio di calcolo

- Caldaia utilizzata: ZWC 28-1 MF2A
- Installazione scarico fumi tipologie C₈₂ (Fig. 18): $L_{\text{equiv, max}} = 36 \text{ m}$,
 $L_{\text{equiv, min}} = 21 \text{ m}$
- Condotto scarico fumi: 1 x AZ 281, 1 x AZ 278
- Condotto aspirazione aria: 1 x AZ 283, 1 x AZ 278.

	Accessori	Lunghezza / Quantità	Lunghezza equivalente parziale per unità	Somma
Condotto scarico fumi	AZ 281	1	1,0 m	1,0 m
	AZ 278	1	4,0 m	4,0 m
Condotto aspirazione aria	AZ 283	1	5,9 m	5,9 m
	AZ 278	1	2,1 m	2,1 m
Diaframma	–	–	–	–
			Totale:	13,0 m

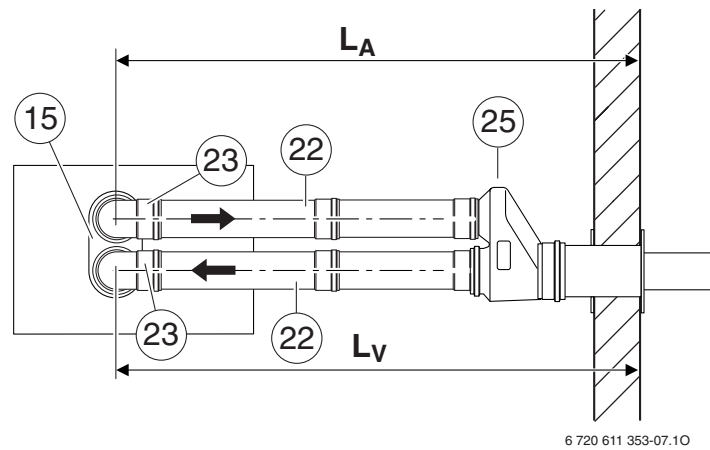
Tab. 14

La lunghezza equivalente calcolata deve essere compresa tra le lunghezze massima ($L_{\text{equiv, max}}$) e quella minima ($L_{\text{equiv, min}}$) (tabella 11).

Dato che il valore calcolato risulta inferiore al valore minimo (**21,0 m**) è necessario installare un diaframma (come da tabella 13) per rientrare nei parametri. Risultato:

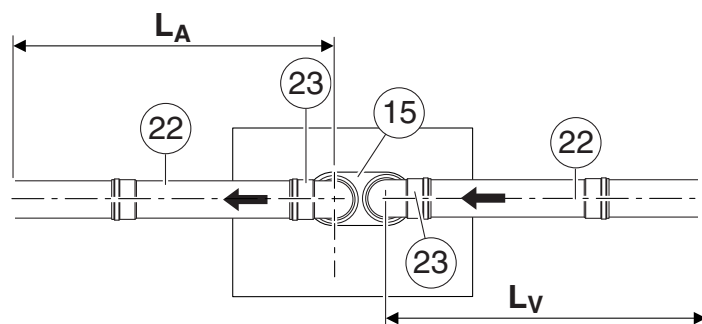
	Accessori	Lunghezza / Quantità	Lunghezza equivalente parziale per unità	Somma
Condotto scarico fumi	AZ 281	1	1,0 m	1,0 m
	AZ 278	1	4,0 m	4,0 m
Condotto aspirazione aria	AZ 283	1	5,9 m	5,9 m
	AZ 278	1	2,1 m	2,1 m
Diaframma	Ø 49 mm	1	12,0 m	12,0 m
			Totale:	25,0 m

Tab. 15



6 720 611 353-07.10

Fig. 17 Installazione aspirazione/scarico orizzontale tipologia C₁₂



6 720 611 353-08.10

Fig. 18 Installazione aspirazione/scarico orizzontale tipologia C₈₂

Legenda relativa alle figure 17, 18, 19, 20 e 21:

- 4** AZ 262
- 10** AZ 982
- 15** AZ 324
- 21** AZ 175
- 22** AZ 280, 281, 282, IO520
- 23** AZ 278, IO519
- 25** AZ 171
- 26** AZ 283, IO523
- L_A** lunghezza aspirazione
- L_V** lunghezza scarico

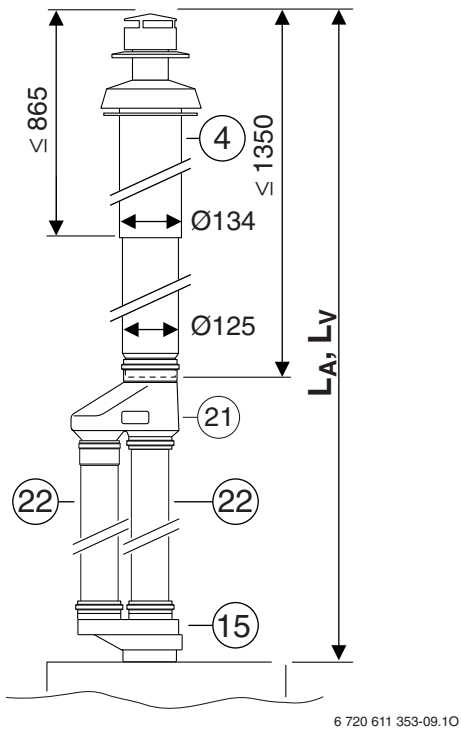


Fig. 19 Installazione aspirazione/scarico verticale tipologia C₃₂

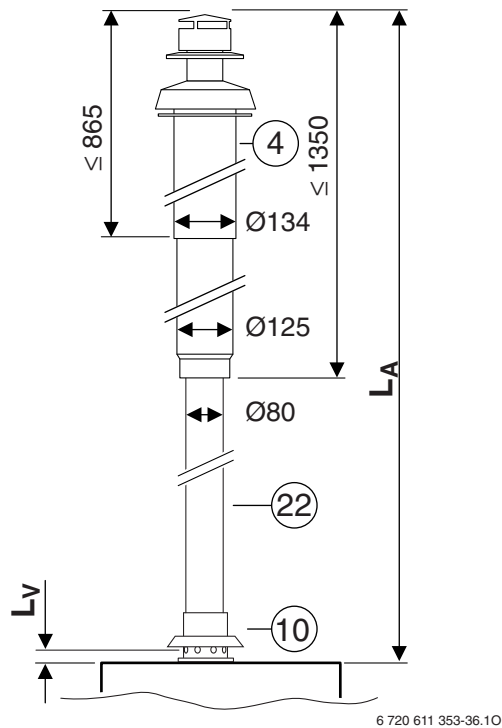


Fig. 20 Installazione aspirazione/scarico tipologia C₅₂

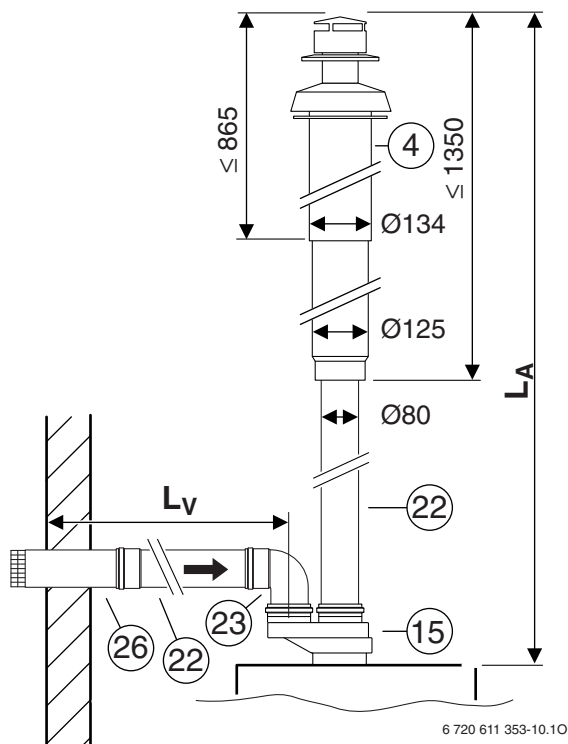


Fig. 21 Installazione aspirazione/scarico tipologia C₅₂

4 Installazione degli accessori

4.1 AZ 315 – Accessori installazione orizzontale Ø 60/100 mm con lunghezza variabile 425 - 725 mm

4.1.1 Caratteristiche

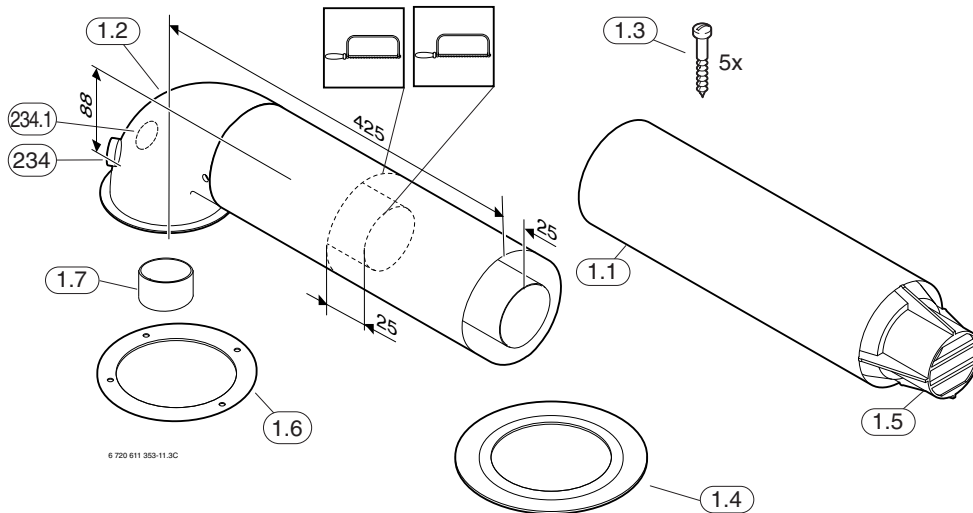


Fig. 22

- 1.1 Terminale di aspirazione/scarico telescopico
- 1.2 Curva flangiata di collegamento con prolunga integrata
- 1.3 Viti (una di tipo autofilettante)
- 1.4 Rosone
- 1.5 Griglia antivento

- 1.6 Guarnizione
- 1.7 Manicotto di collegamento all'estrattore (non necessario per alcuni apparecchi)
- 234 Tappo per analisi gas combusti
- 234.1 Tappo per controllo aria comburente

4.1.2 Installazione

- ▶ Determinare la lunghezza del condotto di aspirazione/scarico e, riferendosi al capitolo 3, verificare se sia necessario un diaframma.
- ▶ Inserire la guarnizione (1.6) sotto la flangia della curva (1.2) e utilizzando le 4 viti di stesso tipo, fissare la curva stessa di collegamento (1.2) sulla caldaia. Solo se necessario, inserire il diaframma corrispondente, tra curva flangiata e caldaia.



Prudenza: pericolo di provocare danni mediante la formazione di condensa nello scarico fumi!

- ▶ Installare la tubazione di aspirazione/scarico con una pendenza del 3° (= 5,2 %, 5,2 cm per metro) verso il suolo!

- ▶ Eseguire nel muro, un foro passante che abbia un diametro Ø 115 mm.
- ▶ Se dalla curva flangiata (1.2) fosse stata precedentemente smontata la sua prolunga integrata (solo quella lato aria) reinserirla sulla curva e fissarla utilizzando le 2 stesse viti.
- ▶ Applicare dal lato esterno il rosone (1.4) sul terminale (1.1).
- ▶ Mediante il sistema telescopico del terminale (1.1), definire la sua lunghezza in modo tale che, all'esterno, il terminale stesso fuoriesca almeno 30 mm dal filo

esterno del muro, esclusa la griglia antivento (1.5). Vedere fig. 23.



Prudenza: la profondità di inserimento minima dei due elementi telescopici deve essere di almeno 25 mm!

- ▶ Fissare il terminale (1.1), alla prolunga della curva flangiata (1.2), con la vite autofilettante (fig. 23).

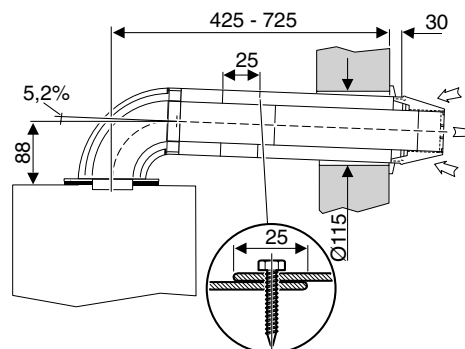


Fig. 23



Il manicotto di collegamento all'estrattore (1.7) non è necessario per alcuni apparecchi. Verificare la sua eventuale necessità durante il montaggio dell'accessorio sulla caldaia.

4.2 AZ 316, AZ 317, AZ 331- Prolunghe concentriche Ø 60/100 mm, M-F

4.2.1 Caratteristiche

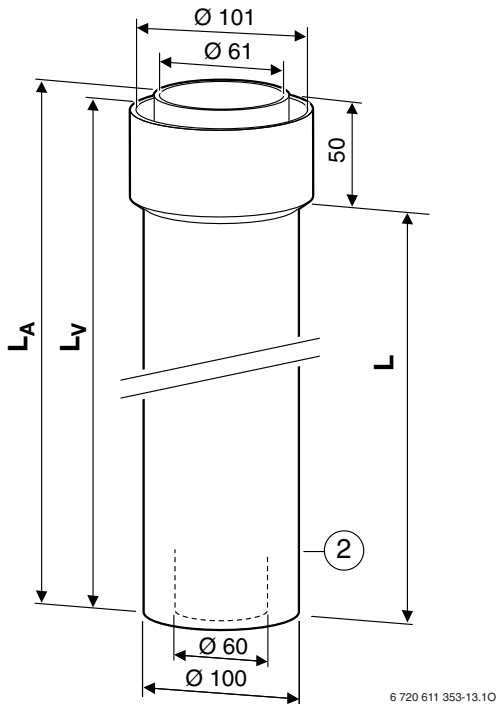


Fig. 24

L	Lunghezza utili
L_A	Lunghezza scarico
L_V	Lunghezza aspirazione
2	AZ 316: L = 350 mm, L _V = 400 mm, L _A = 405 mm
	AZ 317: L = 750 mm, L _V = 800 mm, L _A = 805 mm
	AZ 331: L = 1500 mm, L _V = 1550 mm, L _A = 1555 mm

Le quote delle 3 prolunghe, 350 mm, 750 mm, e 1500 mm, sono intese come «lunghezze utili». Le reali lunghezze totali di questi e accessori, sono esposte nella legenda sottostante, con sigle «L_V» e «L_A».

4.2.2 Installazione

- ▶ Prima di montare gli accessori di aspirazione/scarico applicare, sui raccordi e sulle guarnizioni, un velo di grasso privo di solventi (p.e. vaselina).

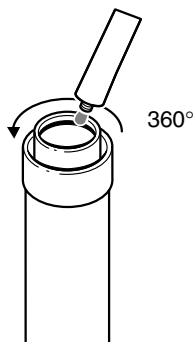


Fig. 25

- ▶ Mediante l'apposita connessione M-F, inserire nella prolunga l'elemento di aspirazione/scarico da collegare ruotandolo leggermente e spingendolo fino alla battuta d'arresto.

In caso di necessità è possibile accorciare i tubi di prolungamento:

- ▶ determinare la lunghezza L_V richiesta (nel caso di interassi, vedere fig. 32 e 33 oppure fig. 39 e 40 e nota informativa sovrapposta).
- ▶ Tagliare a misura e ad angolo retto la prolunga facendo riferimento alla fig. 24 a alle indicazioni sottostanti la figura stessa (L_V/L_A).



Prudenza:

- ▶ In caso di taglio rispettare la lunghezza minima della prolunga che non deve essere inferiore a 140 mm!



Dopo un eventuale taglio, verificare che il condotto lato fumi interno (L_A) risulti più lungo di 0,5 cm rispetto a quello dell'aria (L_V) (vedi fig. 24).

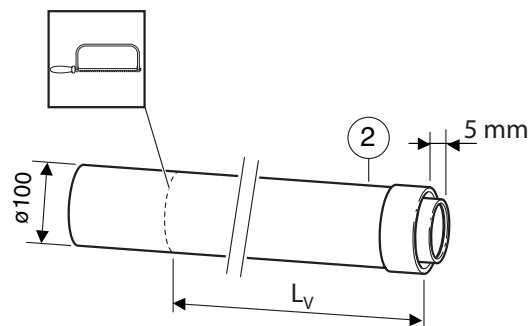


Fig. 26

- L_V** Lunghezza aspirazione minima 140 mm
- 2** AZ 316, AZ 317, AZ 331

- ▶ Per non ovalizzare i tubi, si consiglia di eseguire gli eventuali tagli mediante elettrotensile munito di disco da taglio.
- ▶ Pulire con lima, i bordi del taglio.

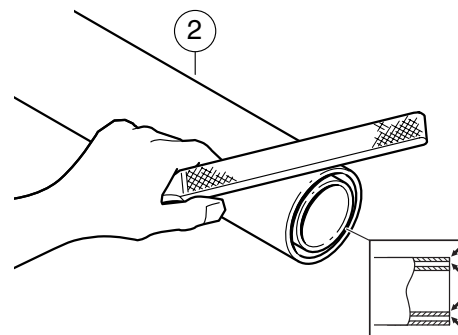


Fig. 27

- 2** AZ 316, AZ 317, AZ 331

4.3 AZ 318 - Curva concentrica 90°, Ø 60/100 mm, M-F

4.3.1 Caratteristiche

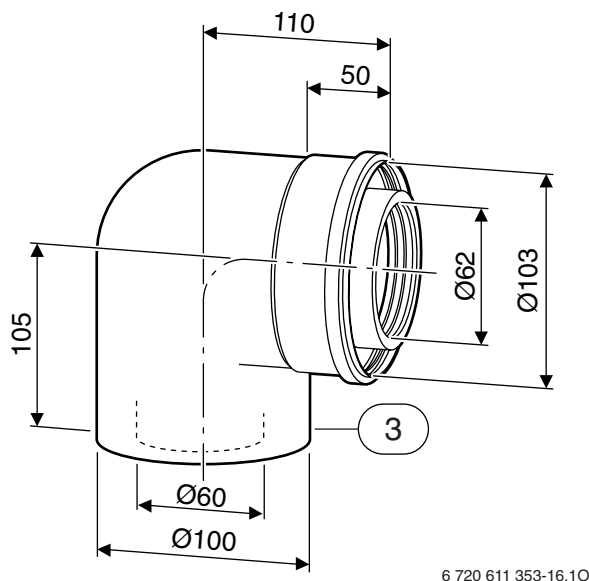
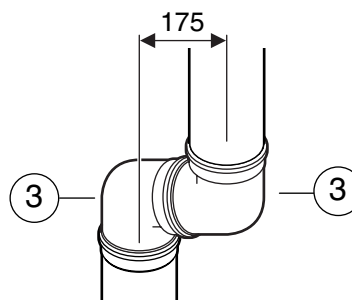


Fig. 28

3 AZ 318



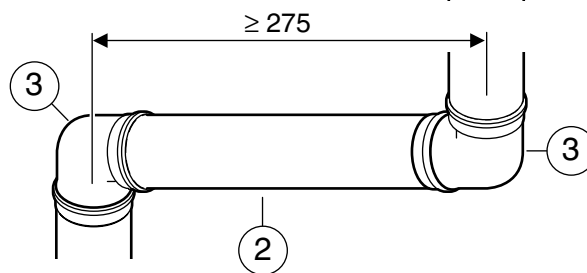
Il montaggio di una curva AZ 318 comporta una perdita lineare di 2 m.



6 720 611 353-17.20

Fig. 30

3 AZ 318



6 720 611 353-18.20

Fig. 31

2 AZ 316, AZ 317, AZ 331

3 AZ 318

4.3.2 Interassi curva/controcurva



Taglio a misura delle prolunghe:

- Per ottenere un interasse X preciso (fig. 32), servirsi dei diagrammi alle fig. 33, il quale indica a quale lunghezza occorre eseguire il taglio sul condotto lato aria (L_V).
- Il condotto lato fumi interno (L_A) dovrà essere tagliato di 0,5 cm in più rispetto a quello dell'aria (vedi fig. 24).

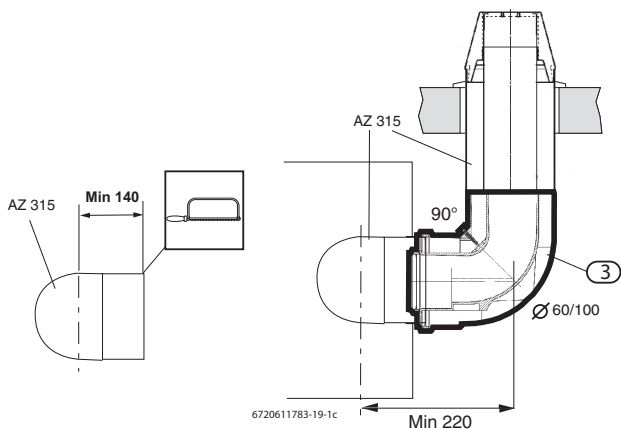
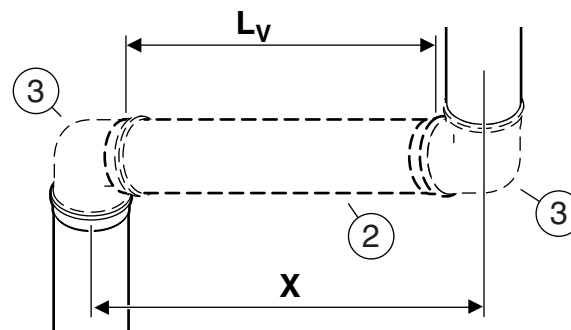


Fig. 29 Vista dall'alto della curva flangiata dell' AZ 315, collegata alla curva AZ 318

3 AZ 318



Per il taglio della prolunga integrata al AZ 315, fare attenzione alla distanza minima da rispettare.



6 720 611 353-12.10

Fig. 32

2 AZ 316, AZ 317, AZ 331

3 AZ 318

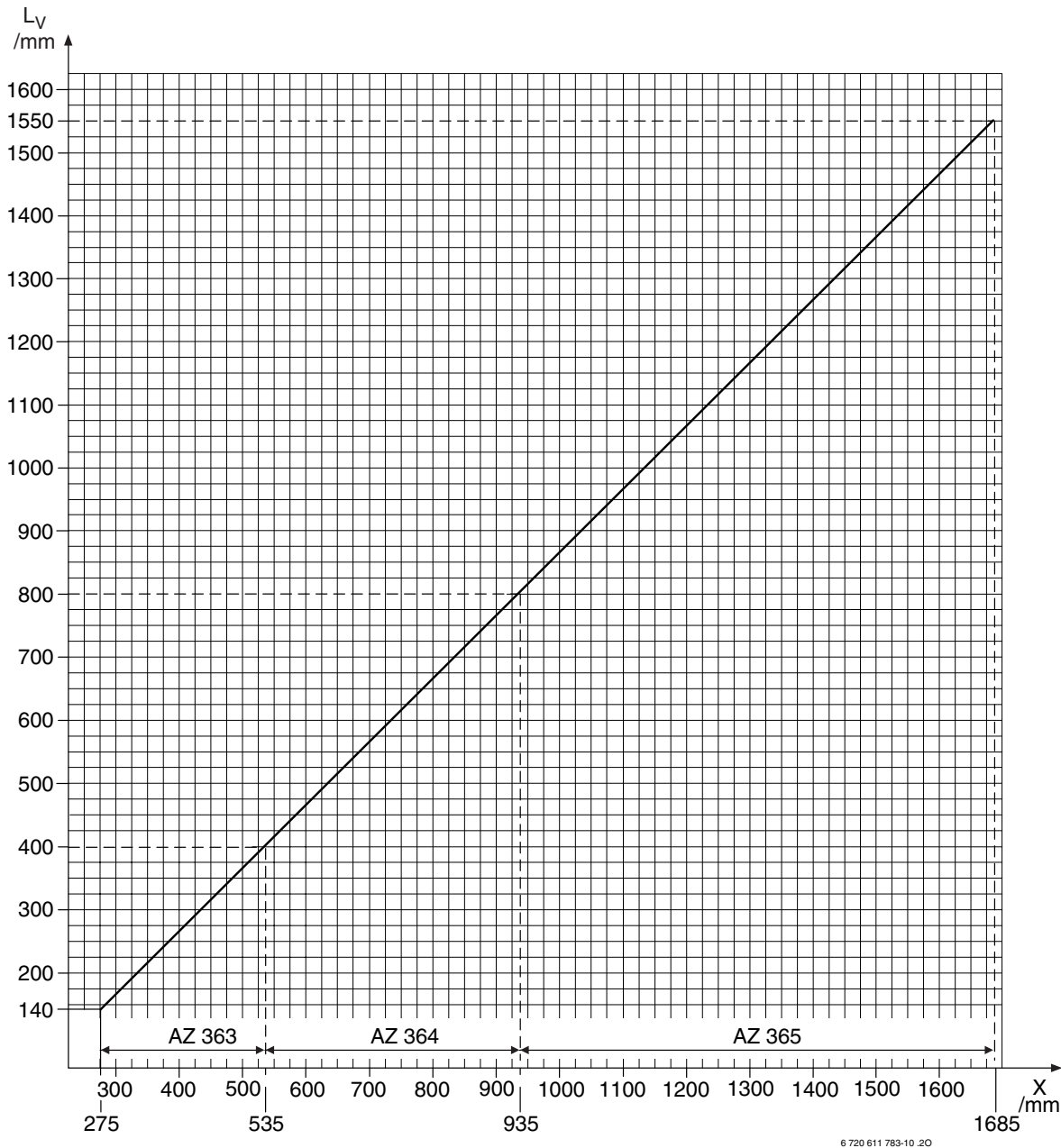


Fig. 33 Diagramma di definizione interasse tra curva e controcurva (a 90°)

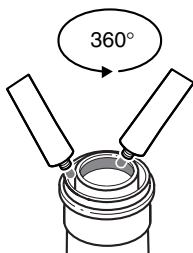
X quote inerenti gli interassi tra curva e controcurva (a 90°)

L_v quote inerenti gli eventuali tagli da eseguire sul tubo aria delle prolunghe concentriche

4.3.3 Installazione

► Prima di montare gli accessori di aspirazione/scarico applicare, sui raccordi e sulle guarnizioni, un velo di grasso privo di solventi (p.e. vaselina).

► Mediante l'apposita connessione M-F, inserire nella curva l'elemento di aspirazione/scarico da collegare ruotandolo leggermente e spingendolo fino alla battuta di arresto.

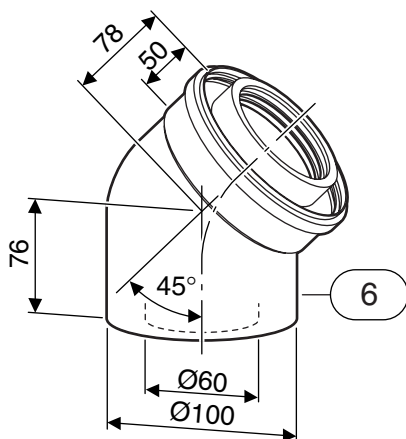


6 720 611 353-28.10

Fig. 34

4.4 AZ 319 - Curva concentrica 45°, Ø 60/100 mm, M-F

4.4.1 Caratteristiche



6 720 611 353-22.10

Fig. 35

6 AZ 319



Il montaggio di una curva AZ 319 comporta una perdita lineare di 0,7 m.

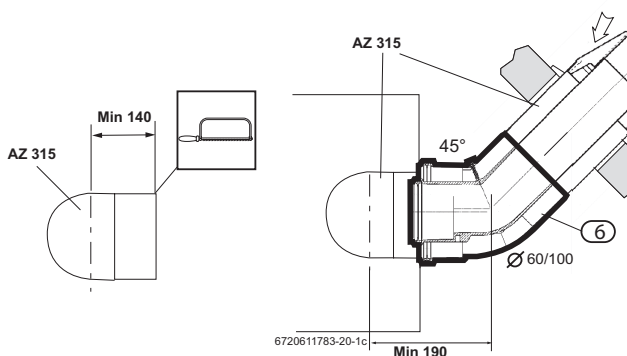
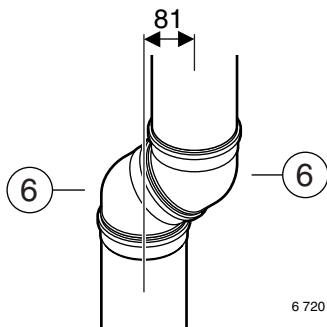


Fig. 36 Vista dall'alto della curva flangiata dell' AZ 315, collegata alla curva AZ 319

3 AZ 318



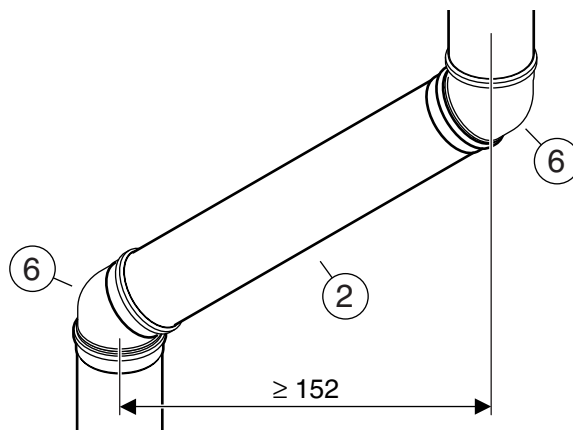
Per il taglio della prolunga integrata al AZ 315, fare attenzione alla distanza minima da rispettare.



6 720 611 353-23.20

Fig. 37

6 AZ 319



6 720 611 353-24.20

Fig. 38

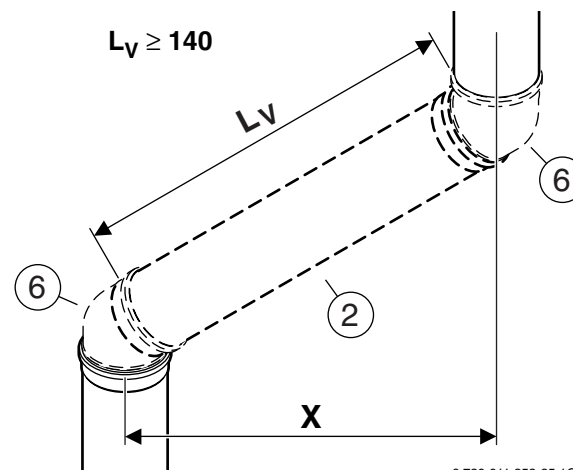
2 AZ 316, AZ 317, AZ 331
6 AZ 319

4.4.2 Interassi curva/controcurva



Taglio a misura delle prolunghie:

- Per ottenere un interasse X preciso (fig. 39), servirsi del diagramma alla fig. 40, il quale indica a quale lunghezza occorre eseguire il taglio sul condotto lato aria (L_V).
- Il condotto lato fumi interno (L_A) dovrà essere tagliato di 0,5 cm in più rispetto a quello dell'aria (vedi fig. 24).



6 720 611 353-25.10

Fig. 39

2 AZ 316, AZ 317, AZ 331
6 AZ 319

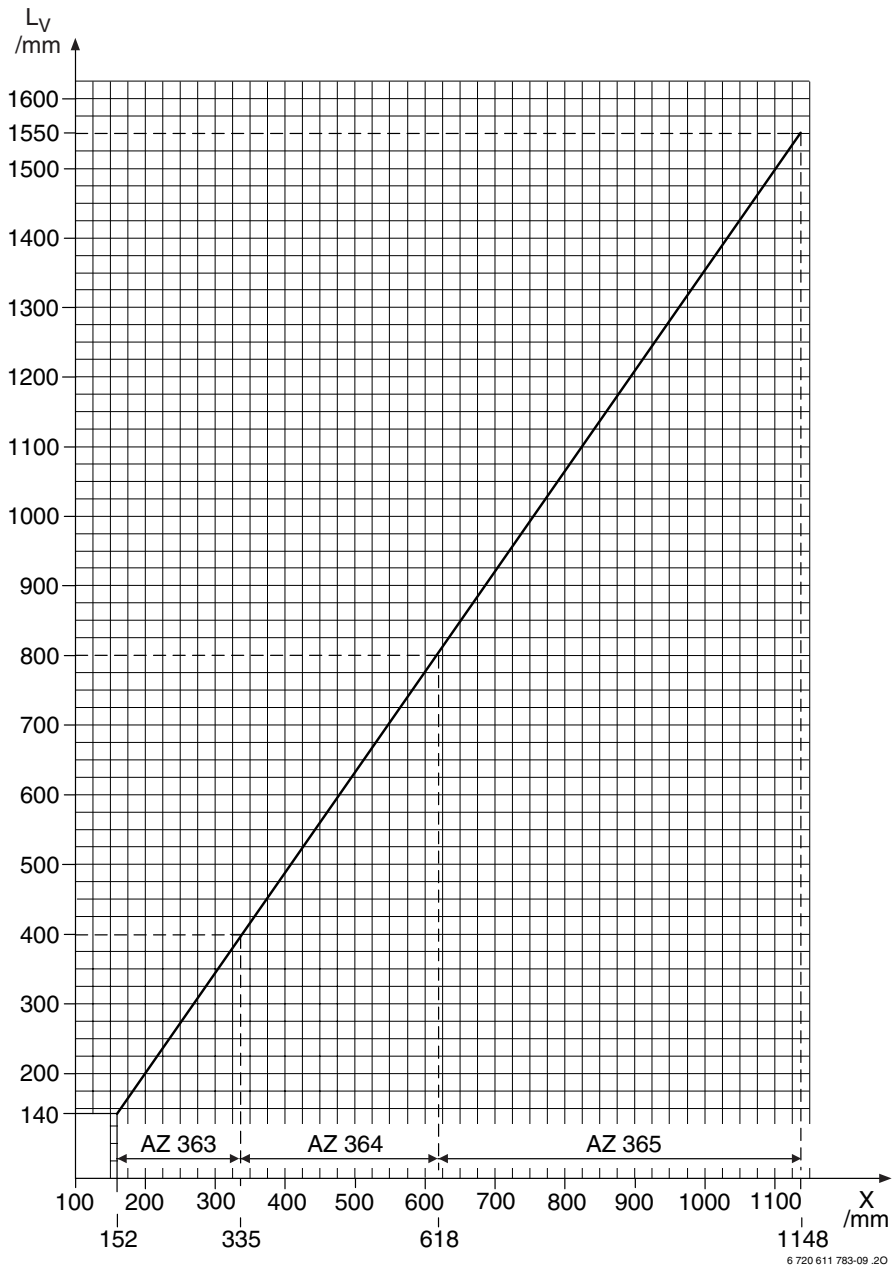


Fig. 40 Diagramma di definizione interasse tra curva e controcurva (a 45°)

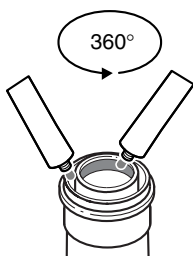
X quote inerenti gli interassi tra curva e controcurva (a 45°)

Ly quote inerenti gli eventuali tagli da eseguire sul tubo aria delle prolunghe concentriche

4.4.3 Installazione

► Prima di montare gli accessori di aspirazione/scarico applicare, sui raccordi e sulle guarnizioni, un velo di grasso privo di solventi (p.e. vaselina).

► Mediante l'apposita connessione M-F, inserire nella curva l'elemento di aspirazione/scarico da collegare ruotandolo leggermente e spingendolo fino alla battuta di arresto.



6 720 611 353-28.10

Fig. 41

4.5 AZ 320 - Adattatore per partenza verticale e terminale orizzontale concentrico Ø 60/100 mm

4.5.1 Caratteristiche

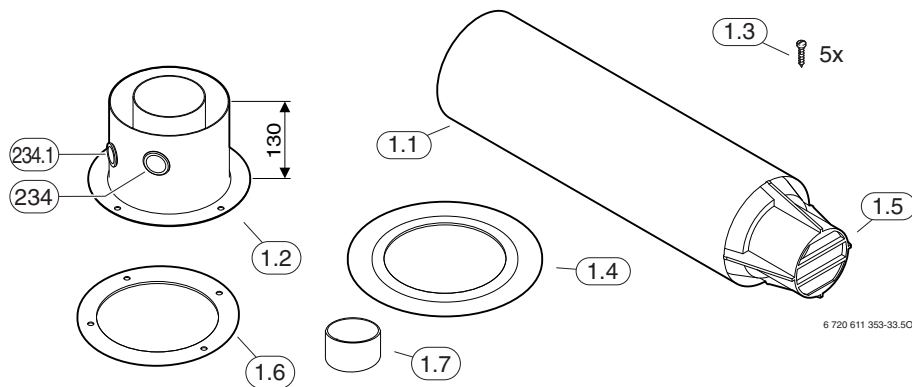


Fig. 42

- 1.1 Terminale concentrico aspirazione/scarico
- 1.2 Adattatore per partenza verticale
- 1.3 Viti (una di tipo autofilettante)
- 1.4 Rosone
- 1.5 Griglia antivento
- 1.6 Guarnizione
- 1.7 Manicotto di collegamento all'estrattore (non necessario per alcuni apparecchi)
- 234 Tappo per analisi gas combustivi
- 234.1 Tappo per controllo aria comburente

4.5.2 Installazione

- Determinare la lunghezza de condotto di aspirazione/scarico e, riferendosi al capitolo 3, verificare se sia necessario un diaframma.
- Inserire la guarnizione (1.6) sotto la flangia dell'adattatore (1.2) e utilizzando le 4 viti di stesso tipo, fissare l'adattatore stesso (1.2) sulla caldaia. Solo se necessario, inserire il diaframma corrispondente, tra adattatore e caldaia.



Prudenza: pericolo di provocare danni mediante la formazione di condensa nello scarico fumi!

- Installare la tubazione di aspirazione/scarico con una pendenza del 3° (= 5,2 %, 5,2 cm per metro) verso il suolo!
- Se il primo tratto verticale dovesse superare 0,5 m, si raccomanda di installare sull'adattatore (1.2), l'accessorio raccogli condensa verticale concentrico, AZ 349 (M-F).

- Inserire nell'adattatore, gli accessori necessari da definire, tra AZ 316, AZ 317, AZ 331, AZ 318 e AZ 319.
- Eseguire nel muro, un foro passante che abbia un diametro Ø 115 mm.
- Far passare il terminale concentrico (1.1) (o l'eventuale prolunga concentrica) attraverso il foro passante stesso, ed inserirlo nella curva M-F (AZ 318).
- Definire la lunghezza di tutto il condotto concentrico

tenendo presente che il terminale (1.1) deve fuoriuscire almeno 30 mm dal filo esterno del muro, esclusa la griglia antivento (1.5). Vedere fig. 43.

- Applicare dal lato esterno il rosone (1.4) sul terminale (1.1).



Prudenza: la profondità di inserimento minima tra vari elementi del condotto concentrico, deve essere di almeno 25 mm (fig 43)!

- In caso di necessità, fissare l'eventuale prolunga al condotto (1.1), presso il sistema d'innesto M-F del lato aria, usando la vite autofilettante a corredo (fig. 42 ed esempio in fig. 43).

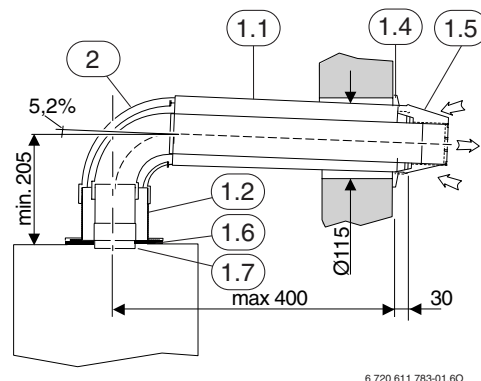


Fig. 43

- 1.1 Terminale concentrico dell'AZ 320 (aspirazione/scarico)
- 1.2 Adattatore dell'AZ 320 (per partenze in verticale)
- 1.4 Rosone
- 1.5 Griglia antivento
- 1.6 Guarnizione
- 2 Curva concentrica AZ 318



Il manicotto di collegamento all'estrattore (1.7) non è necessario per alcuni apparecchi. Verificare la sua eventuale necessità durante il montaggio dell'accessorio sulla caldaia.

4.6 AZ 321 - Camino verticale per scarico/aspirazione a tetto Ø 60/100 mm

4.6.1 Caratteristiche

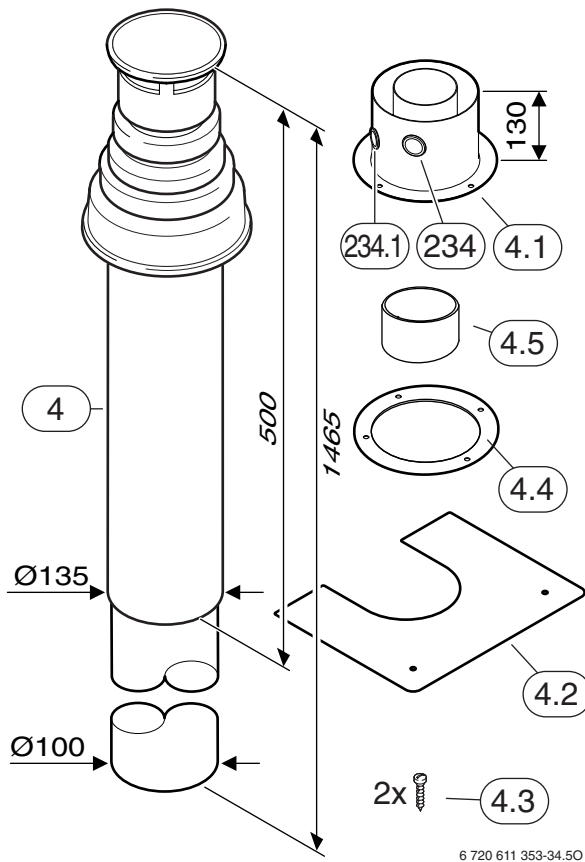


Fig. 44

- 4** Camino verticale concentrico
- 4.1** Adattatore per partenza verticale
- 4.2** Piastra
- 4.3** Viti
- 4.4** Guarnizione
- 4.5** Manicotto di collegamento all'estrattore (non necessario per alcuni apparecchi)
- 234** Tappo per analisi gas combustivi
- 234.1** Tappo per controllo aria comburente



Il manicotto di collegamento all'estrattore (4.5) non è necessario per alcuni apparecchi. Verificare la sua eventuale necessità durante il montaggio dell'accessorio sulla caldaia.

4.6.2 Distanze di sicurezza, sul tetto

Tetto piano

	materiali costruttivi infiammabili	materiali costruttivi non infiammabili
X	min. 1500 mm	min. 500 mm

Tab. 16

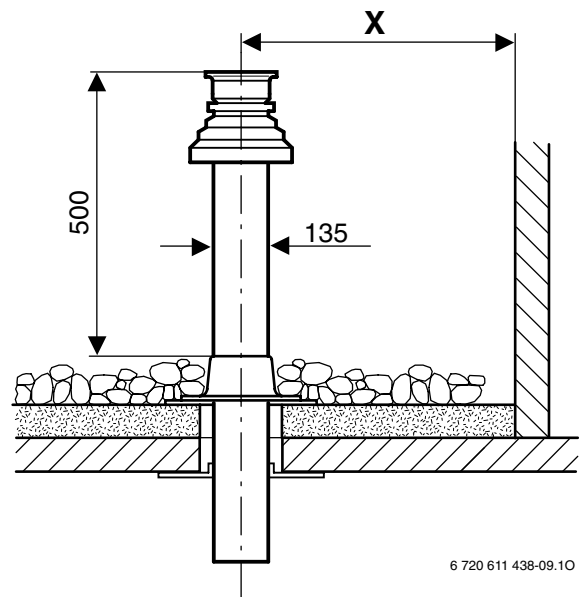


Fig. 45

6 720 611 438-09.10

Tetto inclinato

A	min. 400 mm, in zone con molta neve min. 500 mm
α	min. 46°, in zone con molta neve min. 30°

Tab. 17

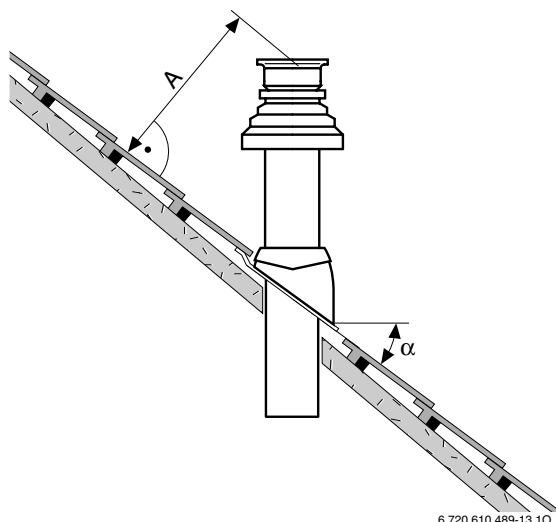


Fig. 46



Tenere presente che il tegolino per tetto inclinato (AZ 243) è adatto solo per pendenze di tetto tra 25° e 50°.

4.6.3 Installazione

- ▶ Determinare l'altezza del condotto di aspirazione/scarico e, riferendosi al capitolo 3, verificare se sia necessario un diaframma.
- ▶ Utilizzando le 4 viti di stesso tipo, fissare l'adattatore di collegamento (4.1) sulla caldaia. Solo se necessario inserire il diaframma corrispondente, tra adattatore e caldaia.



- ▶ Attenersi alle lunghezze minime e massime dei condotti, consultando le tabelle dedicate, nelle istruzioni della caldaia.
- ▶ In caso sia necessaria l'installazione di curve sul condotto, verificare la loro perdita di carico presso le tabelle dedicate, nelle istruzioni della caldaia.



Prudenza: prima di procedere alle operazioni di montaggio, assicurarsi che, la caldaia da installare, sia certificata per la tipologia di aspirazione/scarico che si intende eseguire.

Sul primo tratto verticale, dopo l'adattatore (4.1), si raccomanda di installare l'accessorio raccogli condensa verticale concentrico, AZ 349 (M-F).

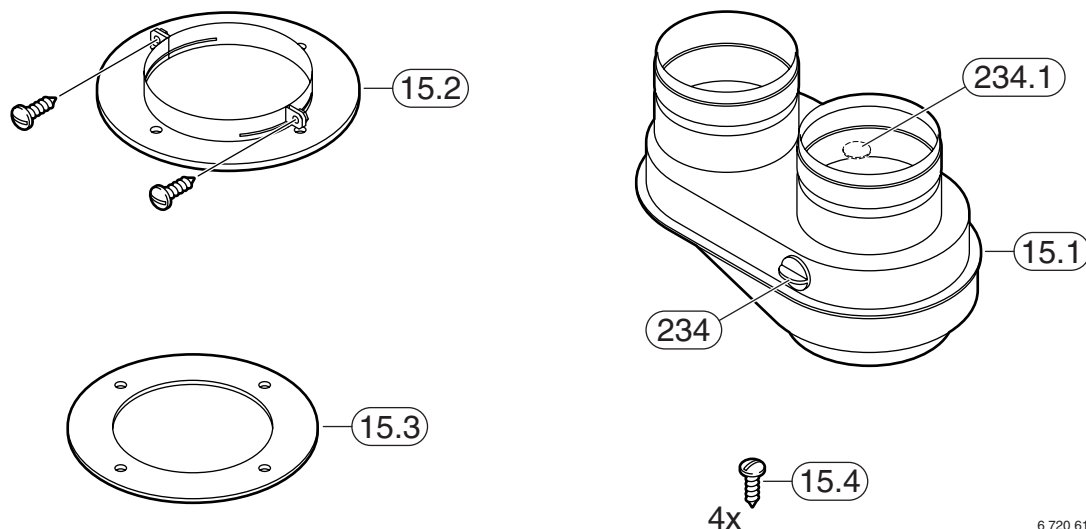


Prudenza: la profondità di inserimento minima tra vari elementi del condotto concentrico deve essere di almeno 25 mm!

- ▶ Inserire nell'adattatore il camino (4) oppure gli accessori necessari, da definire tra AZ 316, AZ 317, AZ 331, AZ 318, AZ 319 e AZ 349.
- ▶ Nel caso l'installazione necessiti di curve concentriche M-F, definire la configurazione di aspirazione/scarico ed inserire per ultimo il camino come da fig. 45 e 46).
- ▶ In caso di necessità, fissare il camino all'eventuale prolunga del condotto sottostante, presso il sistema dinnesto M-F del lato aria, usando la vite autofiletante a corredo (esempio della vite in fig. 22 e 42).

4.7 AZ 324 - Sdoppiatore da Ø 60/100 mm a Ø 80/80 mm con prese analisi combustione

4.7.1 Caratteristiche



6 720 611 353-45.10

Fig. 47

- 15.1 Sdoppiatore
- 15.2 Flangia di collegamento
- 15.3 Guarnizione

- 15.4 Viti (una di tipo autofilettante)
- 234 Tappo per analisi gas combusti
- 234.1 Tappo per controllo aria comburente

4.7.2 Installazione



Per le caldaie versione Balcony, Lo sdoppiatore AZ 324 è da utilizzarsi senza copertura superiore o per installazioni all'interno.

- ▶ Determinare la lunghezza dei condotti di aspirazione e scarico; riferendosi al capitolo 3, verificare se sia necessaria l'installazione di un diaframma.
- ▶ Installare la guarnizione (15.3) sotto la flangia di collegamento (15.2); utilizzando le 4 viti dello stesso tipo, fissare la flangia (15.2) sulla sommità della caldaia. Solo se necessario, inserire il corretto diaframma (riferirsi al capitolo 3) tra la flangia e caldaia.
- ▶ Estrarre il manicotto presente in caldaia ed inserirlo nello sdoppiatore, dopo aver applicato un velo di grasso privo di solventi (p.e. vaselina) sia sullo stesso che sulle guarnizioni dello sdoppiatore.
- ▶ Inserire lo sdoppiatore nella flangia di collegamento, facendo attenzione che il manicotto si inserisca correttamente sul ventilatore.
- ▶ Ruotare lo sdoppiatore nella posizione/direzione desiderata e stringere le due viti della flangia di collegamento.

Robert Bosch S.p.A.
Settore Termotecnica
20149 Milano
Via M. A. Colonna 35

Tel.: 02 / 36 96.1
Fax: 02 / 36 96.2561