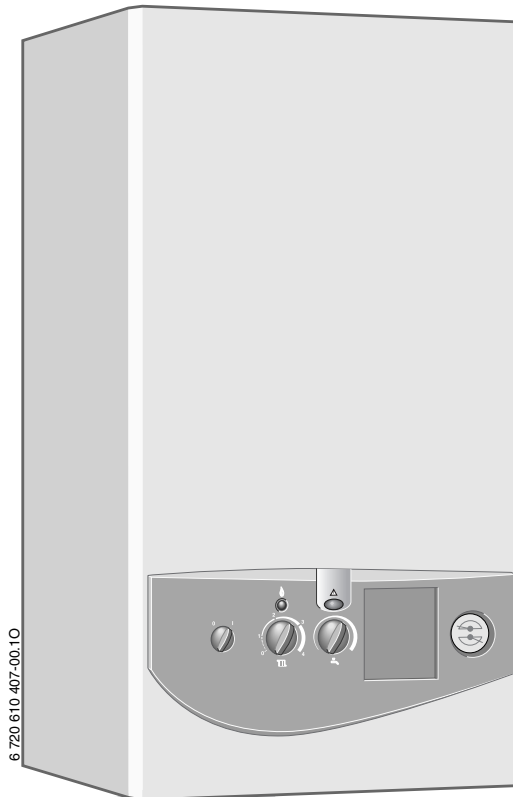




**e.i.m. leblanc**  
Gruppo Bosch

***axelis***

X GVM 28-1 H



## Istruzioni d'installazione

**Supplemento per condotto scarico fumi per  
caldaia murale a gas a camera stagna**



Modelli e brevetti depositati Réf. : 6 720 613 598 IT (2006/11)

Passione per servizio e comfort.

**Indice**

---

<b>Avvertenze</b>	<b>3</b>
-------------------	----------

---

<b>Spiegazione dei simboli presenti nel libretto</b>	<b>3</b>
--	----------

---

<b>1 Applicazione</b>	<b>4</b>
1.1 Informazioni generali	4
1.2 Avvertenze per l'installazione	4
1.3 Apparecchi a gas	4
1.4 Combinazione dei vari accessori di aspirazione/scarico	5

---

<b>2 Ingombri, misure e tipologie dei condotti sdoppiati e concentrici d'installazione (in mm)</b>	<b>6</b>
2.1 X GVM 28-1 H	6

---

<b>3 Scelta del diaframma idoneo</b>	<b>11</b>
3.1 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm	11
3.2 Condotto di aspirazione/scarico verticale Ø 60/100 mm	11
3.3 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale Ø 80/80 mm	11
3.4 Condotto di aspirazione/scarico verticale Ø 80/80 mm	11

---

<b>4 Installazione degli accessori</b>	<b>14</b>
4.1 AZ 414 Accessori installazione orizzontale Ø 60/100 mm con lunghezza variabile 425 - 725 mm AZ 415 Accessori installazione orizzontale Ø60/100mm con lunghezza 810mm	14
4.2 AZ 416, AZ 417, AZ 418 Prolunghe concentriche Ø 60/100 mm, M-F	15
4.3 AZ 419 Curva concentrica 90°, Ø 60/100 mm, M-F	17
4.4 AZ 420 Curva concentrica 45°, Ø 60/100 mm, M-F	19
4.5 AZ 421 Adattatore per partenza verticale e terminale orizzontale concentrico Ø 60/100 mm	21
4.6 AZ 422 Camino verticale per scarico/aspirazione a tetto Ø 60/100 mm	22
4.7 AZ 430 Sdoppiatore da Ø 60/100 mm a Ø 80/80 mm con prese analisi combustione	24

## 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 combust

- ▶ 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 combusti.

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.
- In caso d'installazione C<sub>52</sub> i terminali d'aspirazione aria comburente e di scarico combusti non possono essere installati sui lati opposti dell'edificio.
- In caso d'installazione C<sub>52</sub> la minima distanza, tra gli interassi dei terminali d'aspirazione e scarico combusti, è di 500 mm

## 1.3 Apparecchi a gas

Apparecchi a gas	Nr. Cert. CE
X GVM 28-1 H	CE-0087 BN 23

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/scarico<sup>1)</sup>

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 424	Tegolino per tetto piano	7 716 050 100
AZ 429	Tegolino, con conversa in piombo, per tetto inclinato (con pendenza tra 25 e 50 %)	7 716 050 105
AZ 414	Kit concentrico telescopico per aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm, lunghezza 425-725 mm	7 716 050 090
AZ 415	Kit concentrico telescopico per aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm, lunghezza 810 mm	7 716 050 091
AZ 416	Prolunga concentrica Ø 60/100 mm, lunghezza 350 mm, M-F	7 716 050 092
AZ 417	Prolunga concentrica Ø 60/100 mm, lunghezza 750 mm, M-F	7 716 050 093
AZ 418	Prolunga concentrica Ø 60/100 mm, lunghezza 1500 mm, M-F	7 716 050 094
AZ 419	Curva concentrica 90° Ø 60/100 mm, M-F	7 716 050 095
AZ 420	Curva concentrica 45° Ø 60/100 mm, M-F	7 716 050 096
AZ 421	Adattatore per partenza verticale e terminale orizzontale concentrico Ø 60/100 mm	7 716 050 097
AZ 422	Camino verticale, lunghezza 1465 mm, per aspirazione/scarico/a tetto, completo di adattatore per collegamento su caldaia	7 716 050 098
AZ 423	Adattatore per partenza verticale con aspirazione/scarico concentrico Ø 60/100 mm convogliabile al terminale a parete o al camino a tetto	7 716 050 099

Tab. 2

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 424	Tegolino per tetto piano	7 716 050 100
AZ 429	Tegolino, con conversa in piombo, per tetto inclinato (con pendenza tra 25 e 50 %)	7 716 050 105
AZ 434	Terminale lunghezza 780 mm per asp./scar. orizzontale da Ø 80/80 mm a Ø 80/125 mm per installazione tipo C12	7 716 050 108
AZ 433	Convogliatore da Ø 80/80 mm a Ø 80/125 mm per scarico verticale tipo C32	7 716 050 109
AZ 431	Camino lunghezza 1350 mm Ø 80 mm per scarico verticale fuori tetto (solo per lato fumi)	7 716 050 107
AZ 434	Curva 90°, Ø 80 mm, M-F	7 716 050 110
AZ 435	Curva 45°, Ø 80 mm, M-F	7 716 050 111
AZ 436	Prolunga Ø 80 mm, lunghezza 500 mm, M-F	7 716 050 112
AZ 437	Prolunga Ø 80 mm, lunghezza 1000 mm, M-F	7 716 050 113
AZ 438	Prolunga Ø 80 mm, lunghezza 2000 mm, M-F	7 716 050 114
AZ 440	Terminale da 1000 mm, Ø 80 mm, con griglia, per scarico o aspirazione orizzontale	7 716 050 116
AZ 430	Sdoppiatore da Ø 60/100 mm a Ø 80/80 mm con prese analisi combustione	7 716 050 106
I0524	Rosone interno/esterno Ø 80 mm	7 716 778 983
AZ 439	Raccogli condensa verticale M-F, Ø 80 mm (135 mm)	7 716 050 115

Tab. 3

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 X GVM 28 1 H

#### 2.1.1 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale

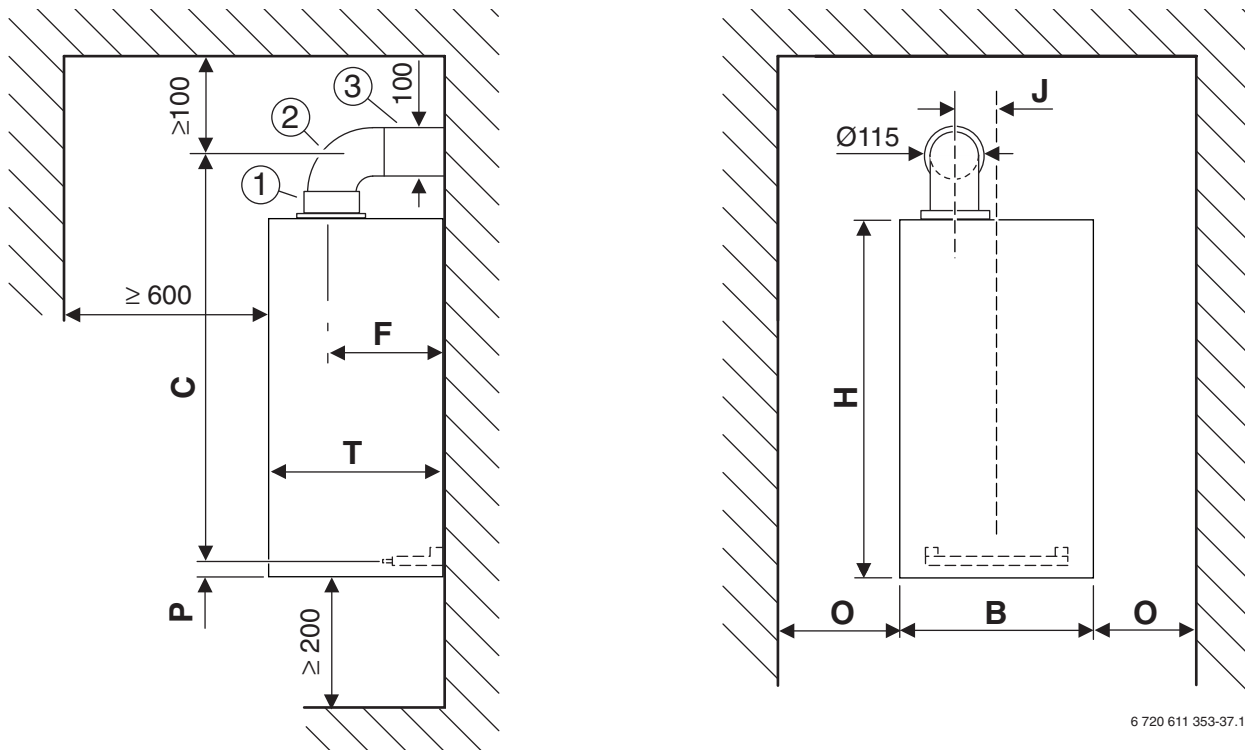


Fig. 1 Condotto di aspirazione/scarico stagno, conforme alle tipologie C<sub>12</sub>

- 1 + 3 AZ 421: adattatore per partenza verticale, completo di terminale orizzontale, collegabile a curva AZ 419
- 2 AZ 419: curva M-F collegabile ad AZ 421
- 2 + 3 AZ 414, AZ 415: curva flangiata collegabile direttamente in caldaia + terminale orizzontale (non collegabile ad AZ 421)

	B	C		F	H	J	O	P	T
		AZ 414, AZ 415	AZ 421, AZ 419						
<b>X GVM 28 1 H</b>	440	807	905	230	740	0	≥ 10	22	360

Tab. 4

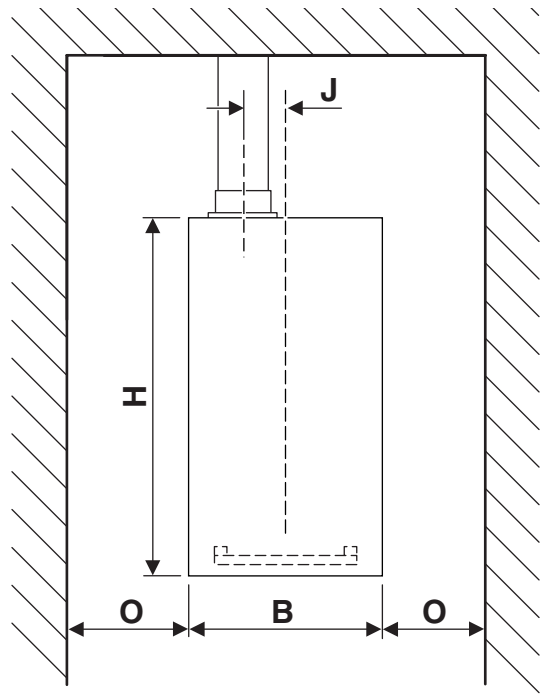
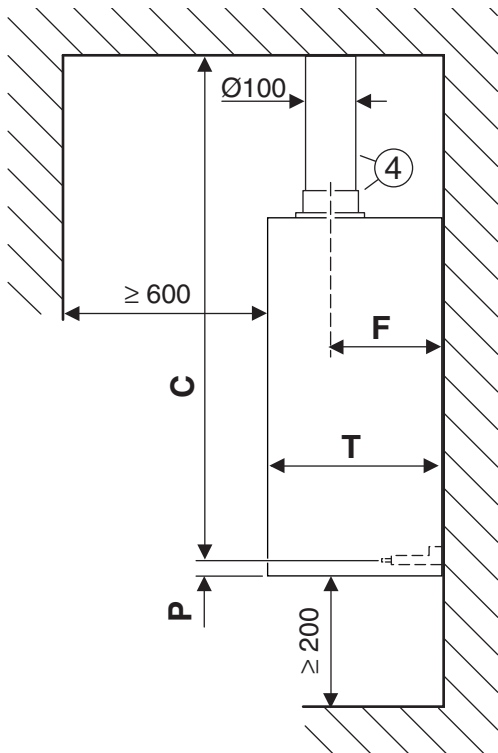
#### 2.1.2 Condotto di aspirazione/scarico verticale



L'installazione della caldaia con scarico diretto a tetto può essere effettuata con condotti Ø 80 mm e l'accessorio camino AZ 431, oppure con condotti concentrici Ø 60/100 e l'accessorio camino AZ 422 che comprende l'adattatore di partenza in verticale.  
Per tetti piani utilizzare il tegolino AZ 424, per tetti inclinati utilizzare il tegolino AZ 429.

	B	C	F	H	J	O	P	T
<b>X GVM 28 1 H</b>	440	918	230	740	0	≥ 10	22	360

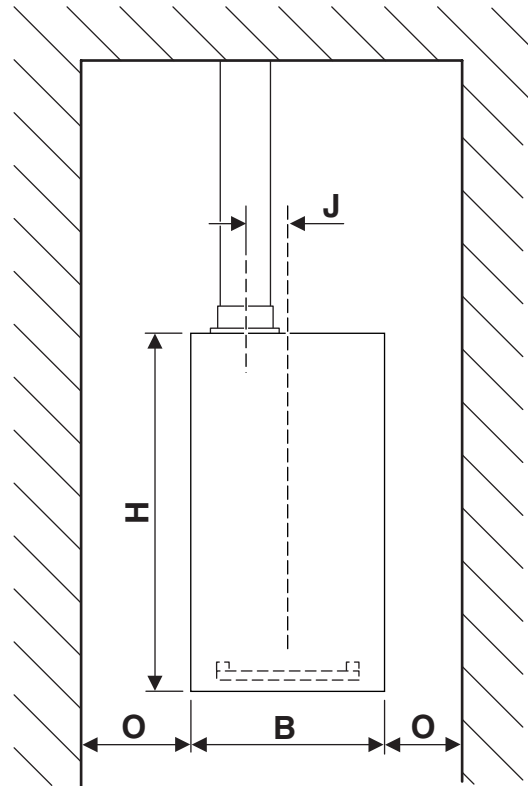
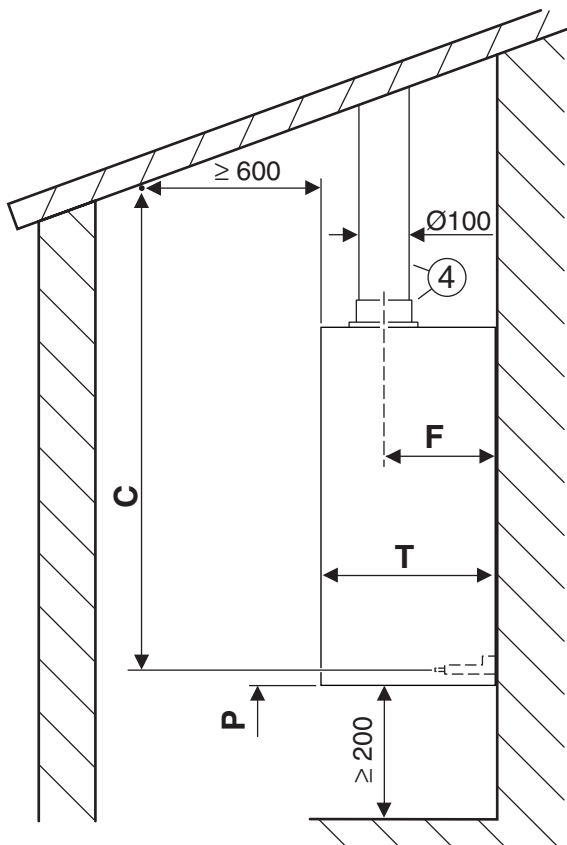
Tab. 5 per quote esposte a pag. 7



6 720 611 353-38.10

Fig. 2 Tetto piano

4 AZ 422



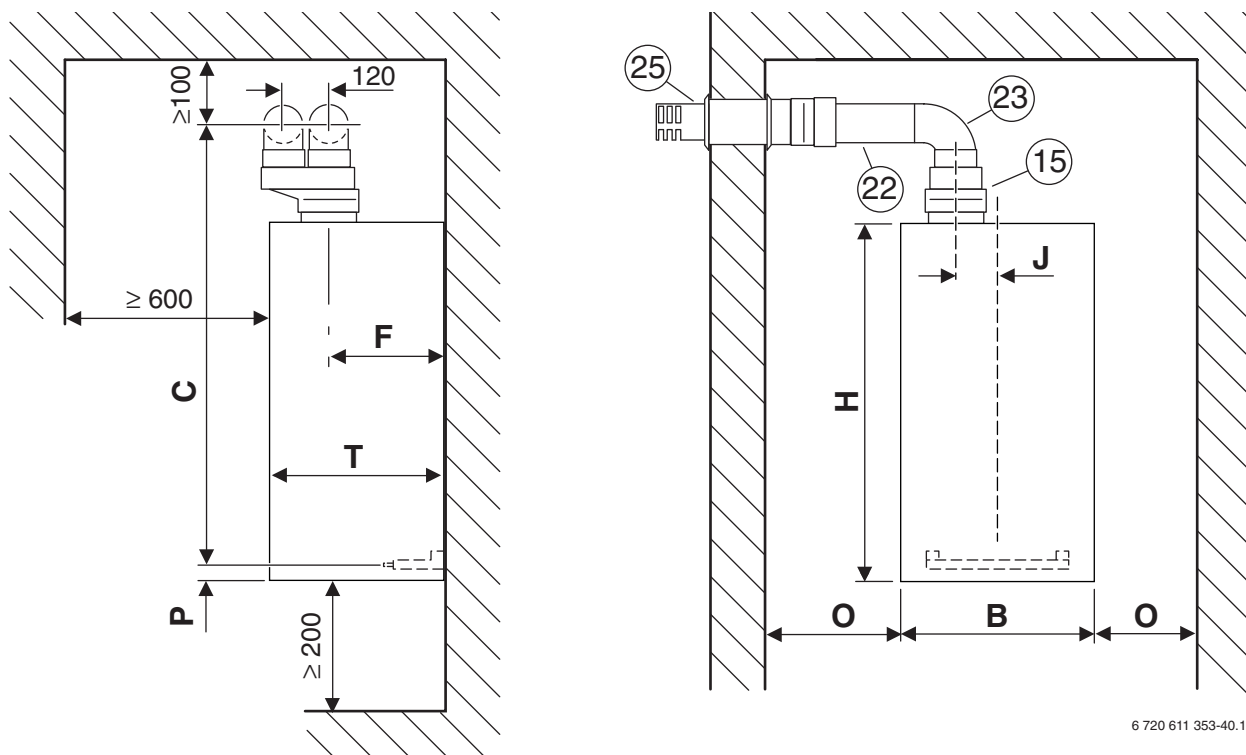
6 720 611 353-39.10

Fig. 3 Tetto inclinato

4 AZ 422

2.1.3 Collegamento per condotti sdoppiati

Installazione aspirazione/scarico tipologie C<sub>12</sub>



6 720 611 353-40.10

Fig. 4

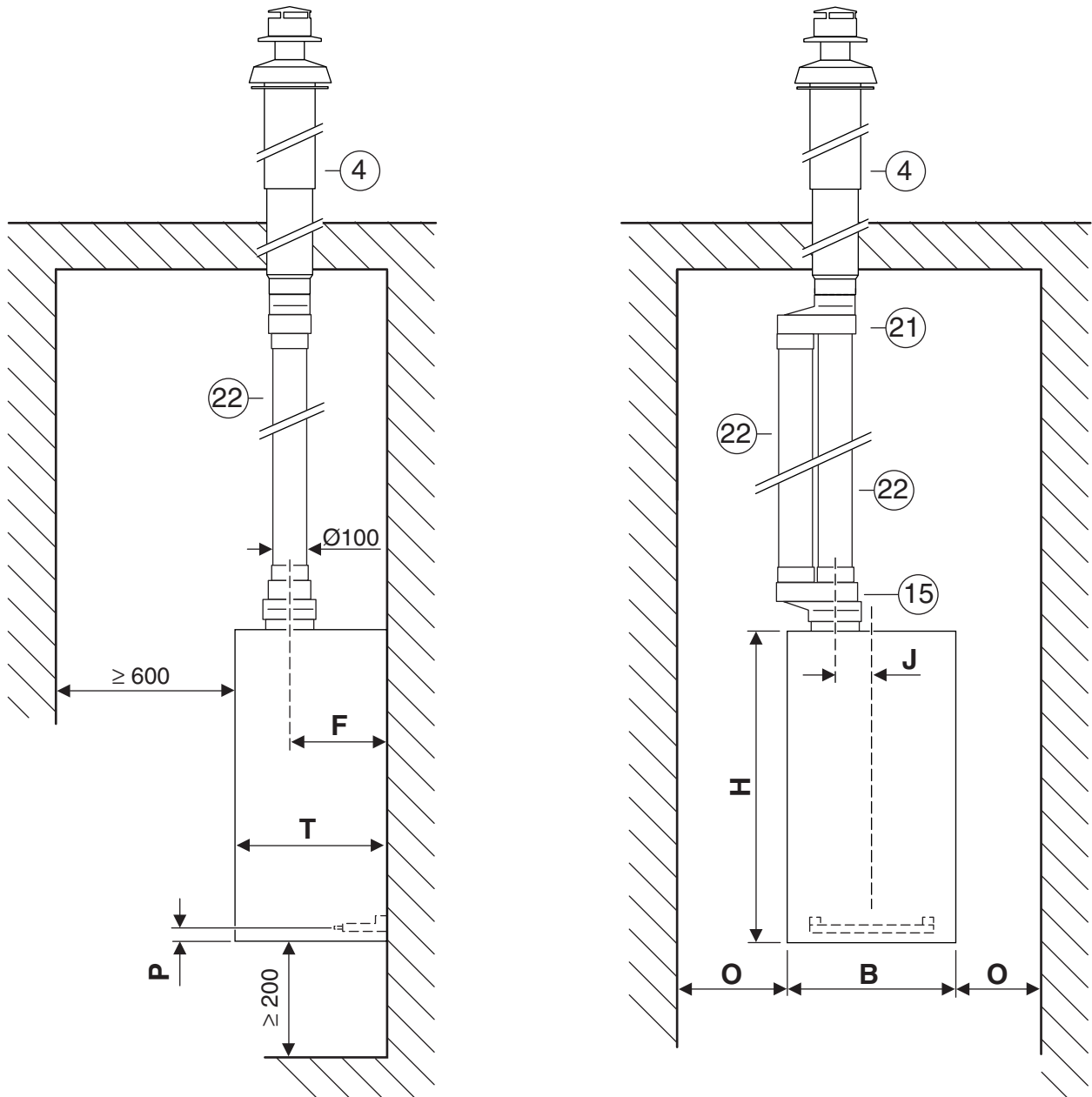
- 15 AZ 430
- 22 AZ 436, 437, 438
- 23 AZ 434
- 25 AZ 432

	B	C	F	H	J	O	P	T
<b>X GVM 28 1 H</b>	440	893	230	740	0	≥ 10	22	360

Tab. 6



Installazione aspirazione/scarico tipologie C<sub>32</sub>



6 720 611 353-41.10

Fig. 5

- 4 AZ 431
- 15 AZ 430
- 21 AZ 433
- 22 AZ 436, 437, 438

Installazione aspirazione/scarico tipologie C<sub>52</sub> e C<sub>82</sub>

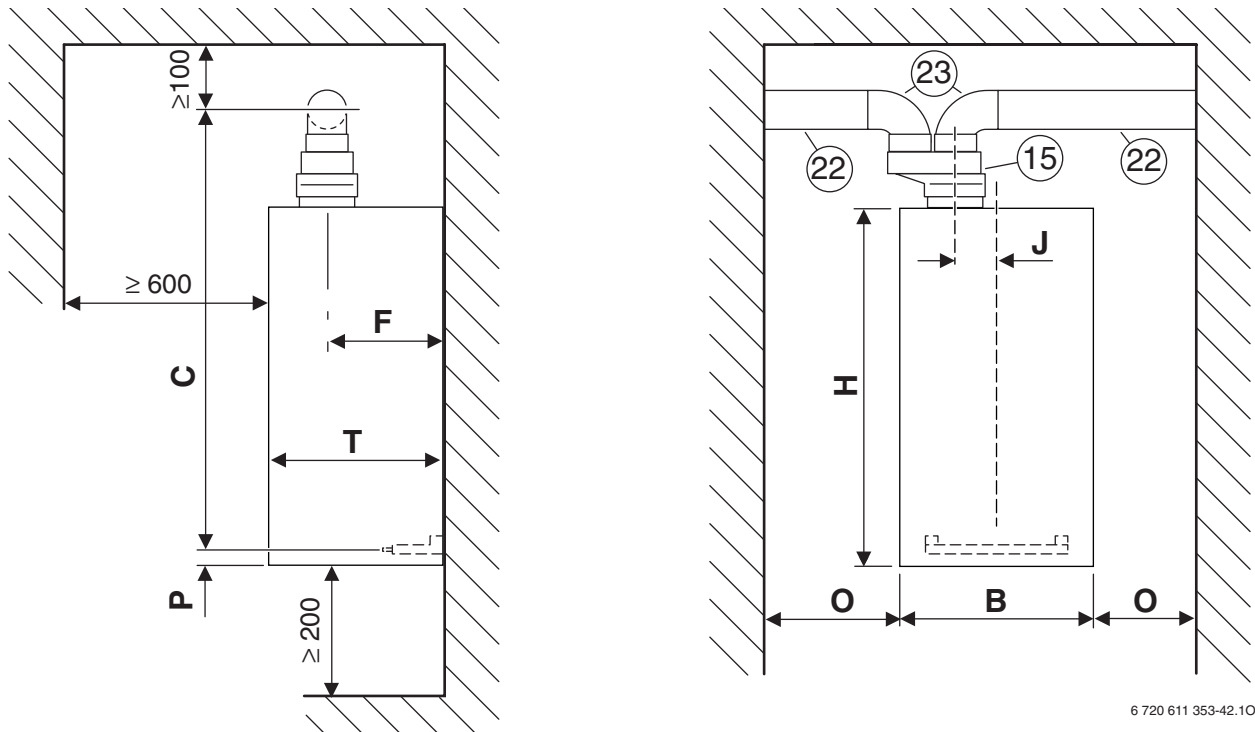


Fig. 6



- 15 AZ 430
- 22 AZ 436, 437, 438
- 23 AZ 434

	B	C	F	H	J	O	P	T
<b>X GVM 28 1 H</b>	440	893	230	740	0	≥ 10	22	360

Tab. 7



### 3 Scelta del diaframma idoneo

#### 3.1 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale Ø 60/100 mm

		L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
<b>X GVM 28 1 H</b>	1 x 90°	entro 750	4000	Ø 81
		da 750 a 4000		Ø 97
	2 x 90°	entro 2500	2500	Ø 97



Tab. 8

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

		L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
<b>X GVM 28 1 H</b>	0 x 90°	entro 1000	4000	Ø 82
		da 1000 a 4000		Ø 97
	1 x 90°	entro 2500	2500	Ø 97
	2 x 90°	entro 1000	1000	Ø 97



Tab. 9

#### 3.3 Condotto di aspirazione/scarico orizzontale Ø 80/80 mm

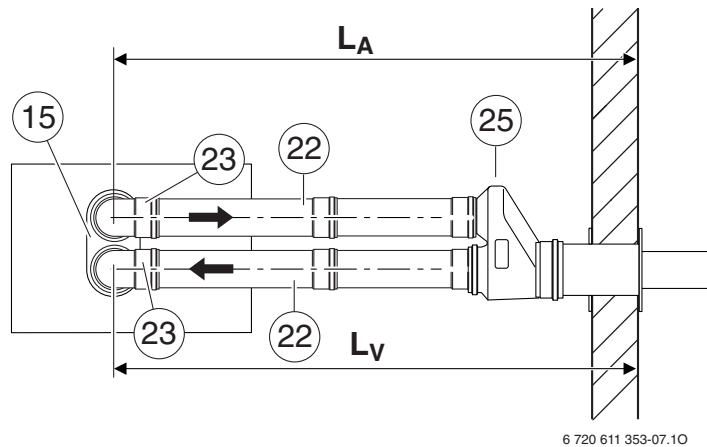
		L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
<b>X GVM 28 1 H</b>	0 x 90°	entro 1000	16000	Ø 82
		da 1000 a 8000		Ø 97
	2 x 90°	entro 7000	14000	Ø 97
	3 x 90°	entro 6000	12000	Ø 97

Tab. 10

#### 3.4 Condotto di aspirazione/scarico verticale Ø 80/80 mm

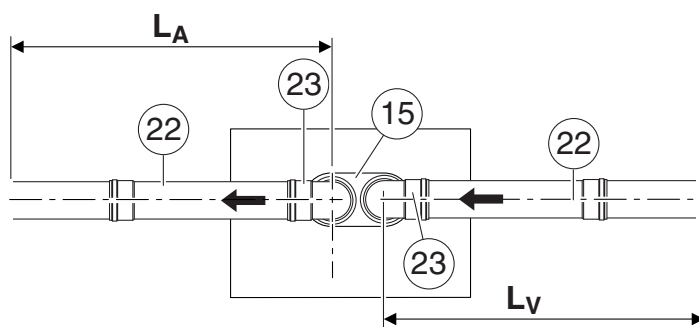
		L [mm]	L <sub>max</sub> [mm]	
<b>X GVM 28 1 H</b>	0 x 90°	entro 1000	16000	Ø 80
		da 1000 a 8000		Ø 97
	1 x 90°	entro 7000	14000	Ø 97
	2 x 90°	entro 6000	12000	Ø 97

Tab. 11



6 720 611 353-07.10

Fig. 7 Installazione aspirazione/scarico orizzontale tipologia C<sub>12</sub>



6 720 611 353-08.10

Fig. 8 Installazione aspirazione/scarico orizzontale tipologia C<sub>82</sub>

**Legenda relativa alle figure 7, 8, 9, 10 e 11:**

- 4** AZ 431
- 15** AZ 430
- 21** AZ 433
- 22** AZ 436, 437, 438
- 23** AZ 434
- 25** AZ 432
- 26** AZ 440
- L<sub>A</sub>** lunghezza aspirazione
- L<sub>V</sub>** lunghezza scarico

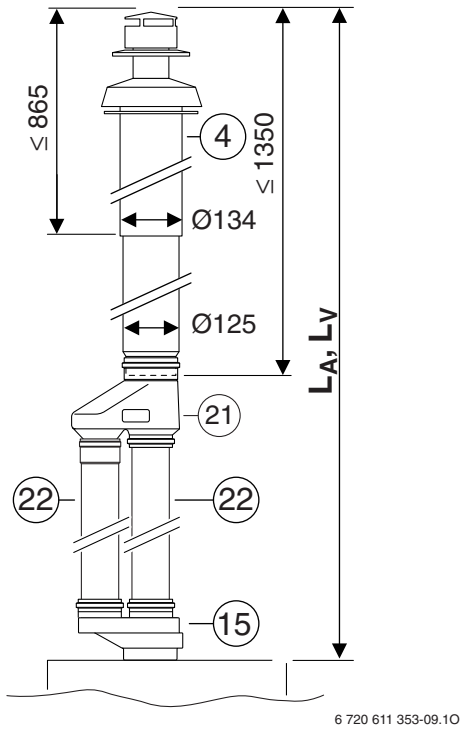


Fig. 9 Installazione aspirazione/scarico verticale  
tipologia C<sub>32</sub>

Fig. 10 Installazione aspirazione/scarico tipologia C<sub>52</sub>

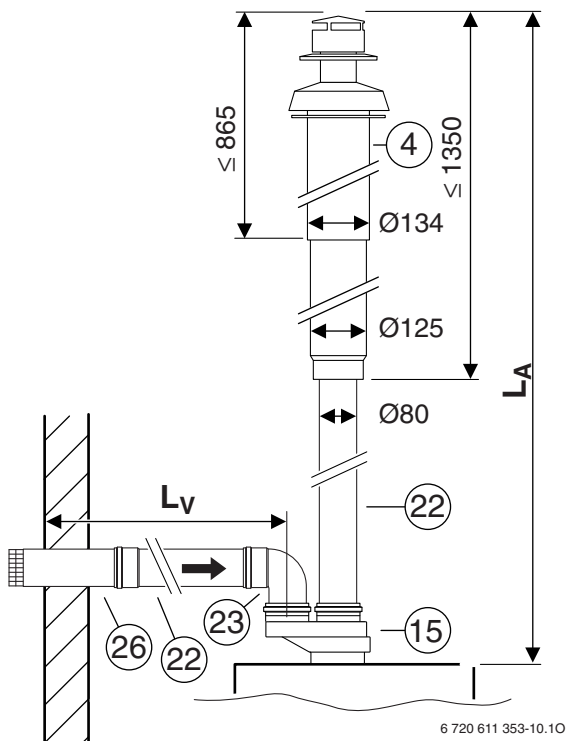


Fig. 11 Installazione aspirazione/scarico tipologia C<sub>52</sub>

## 4 Installazione degli accessori

### 4.1 AZ 414 – Accessori installazione orizzontale Ø 60/100 mm con lunghezza variabile 425 - 725 mm

#### 4.1.1 Caratteristiche

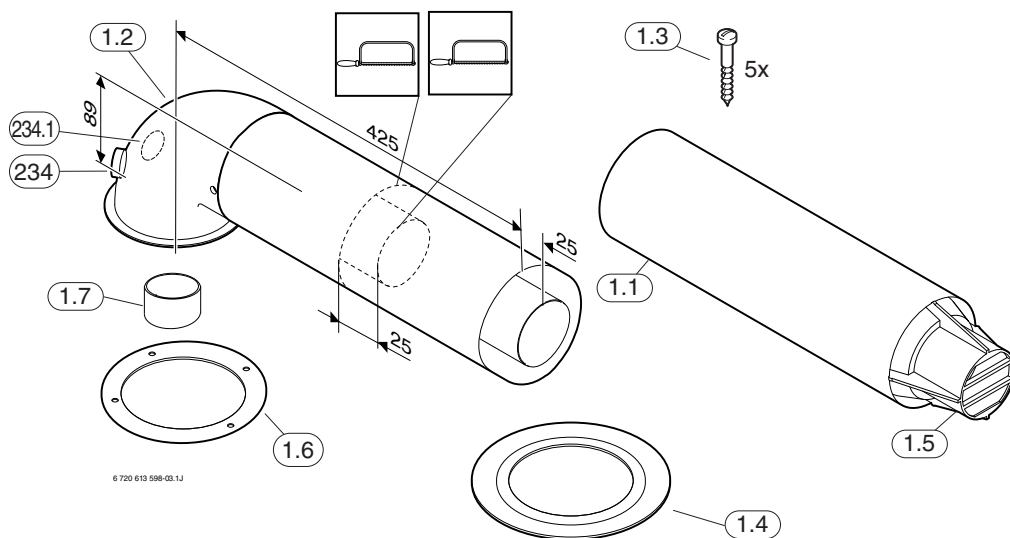


Fig. 12

- 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 combustibili
- 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.
- ▶ 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. 13.



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

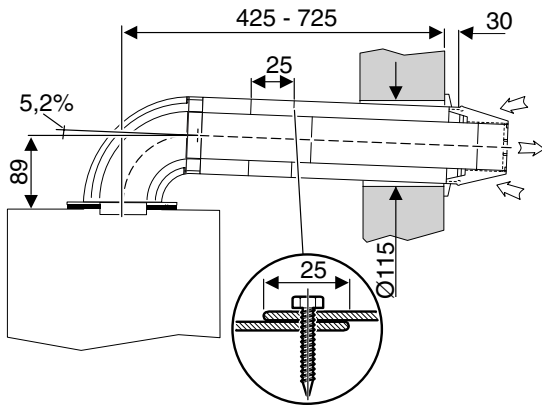
- ▶ Installare la tubazione di aspirazione/scarico con una pendenza del 3° (= 5,2 %, 5,2 cm per metro) verso il suolo!



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

- ▶ 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.

- Fissare il terminale (1.1), alla prolunga della curva flangiata (1.2), con la vite autofilettante (fig. 13).



6 720 613 598-04.1J

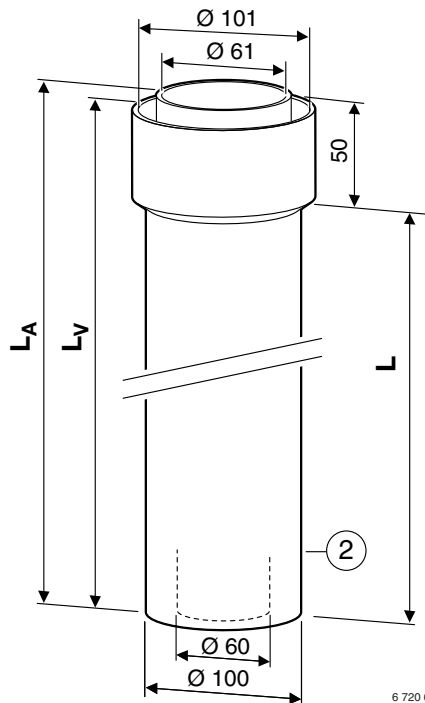
Fig. 13



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 416, AZ 417, AZ 418- Prolunghe concentriche Ø 60/100 mm, M-F

### 4.2.1 Caratteristiche



6 720 611 353-13.10

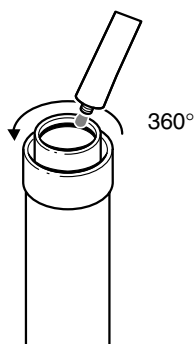
Fig. 14

- L** Lunghezza utili
- L<sub>A</sub>** Lunghezza scarico
- L<sub>V</sub>** Lunghezza aspirazione
- 2** AZ 416: L = 350 mm, L<sub>V</sub> = 400 mm, L<sub>A</sub> = 405 mm  
 AZ 417: L = 750 mm, L<sub>V</sub> = 800 mm, L<sub>A</sub> = 805 mm  
 AZ 418: L = 1500 mm, L<sub>V</sub> = 1550 mm, L<sub>A</sub> = 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 espone nella legenda sottostante, con sigle «L<sub>V</sub>» e «L<sub>A</sub>».

### 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).



6 720 611 353-14 .10

Fig. 15

- ▶ 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:

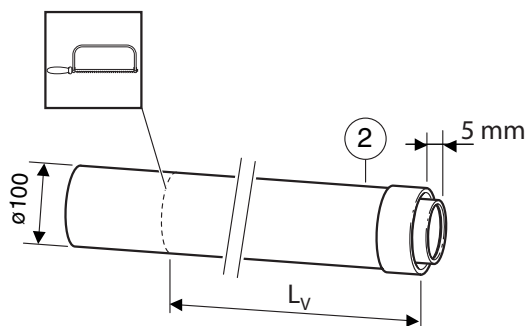
- ▶ determinare la lunghezza  $L_V$  richiesta (nel caso di interassi, vedere fig. 22 e 23 oppure fig. 29 e 30 e nota informativa sovresposta).
- ▶ Tagliare a misura e ad angolo retto la prolunga facendo riferimento alla fig. 14 a alle indicazioni sottostanti la figura stessa ( $L_V/L_A$ ).



- ▶ 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. 14).

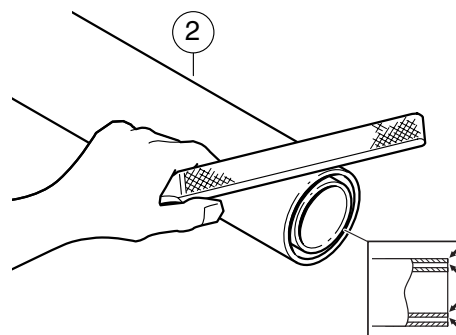


6 720 611 353-15.2C

Fig. 16

- $L_V$  Lunghezza aspirazione minima 140 mm
- 2 AZ 416, AZ 417, AZ 418

- ▶ 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.



6 720 604 871-13.10

Fig. 17

- 2 AZ 416, AZ 417, AZ 418



### 4.3 AZ 419 - Curva concentrica 90°, Ø 60/100 mm, M-F

#### 4.3.1 Caratteristiche

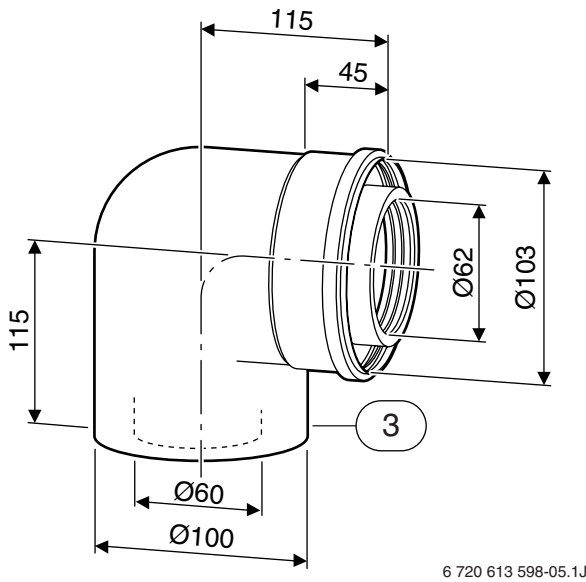
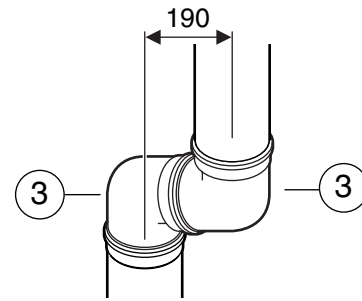


Fig. 18

3 AZ 419



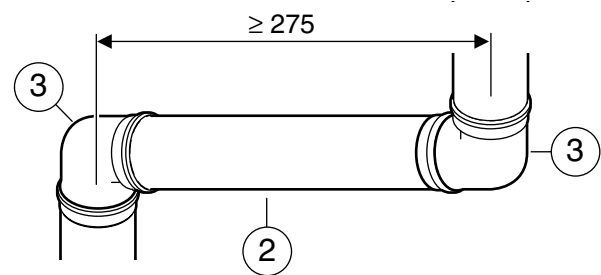
Il montaggio di una curva AZ 419 comporta una perdita lineare di 1,5 m.



6 720 613 598-06.1J

Fig. 20

3 AZ 419



6 720 611 353-18.2O

Fig. 21

2 AZ 416, AZ 417, AZ 418  
3 AZ 419

#### 4.3.2 Interassi curva/controcurva



Taglio a misura delle prolunghes:

- ▶ Per ottenere un interasse X preciso (fig. 22), servirsi dei diagrammi alle fig. 23, i 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. 14).

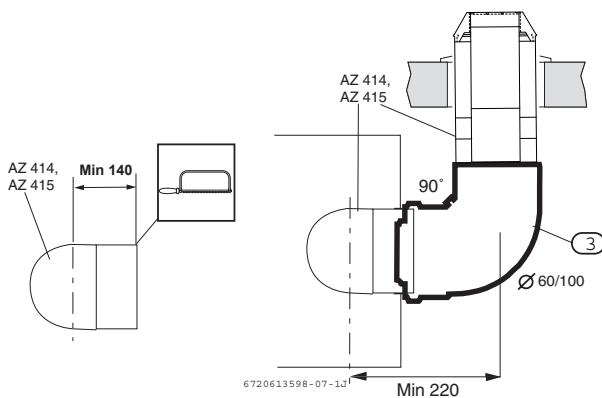
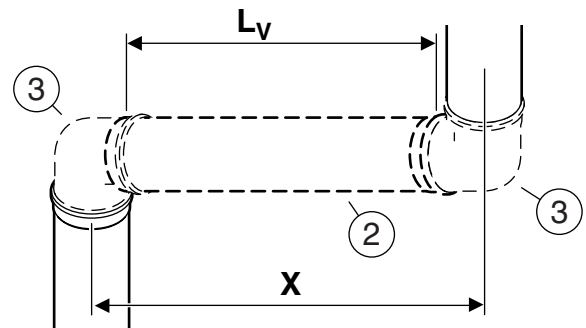


Fig. 19 Vista dall'alto della curva flangiata dell' AZ 414, collegata alla curva AZ 419

3 AZ 419



Per il taglio della prolunga integrata al AZ 414, fare attenzione alla distanza minima da rispettare.



6 720 611 353-12.1O

Fig. 22

2 AZ 416, AZ 417, AZ 418  
3 AZ 419

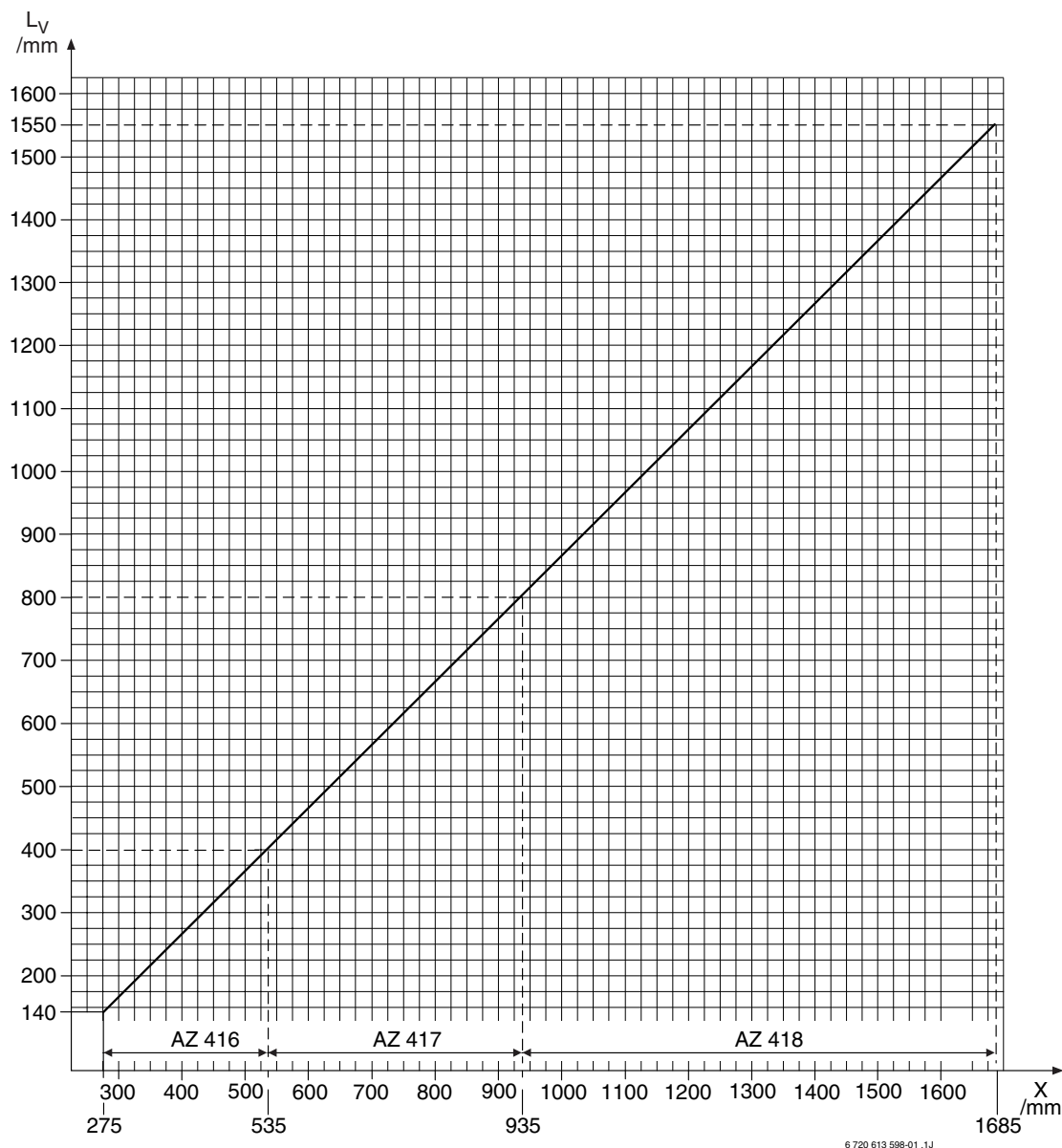
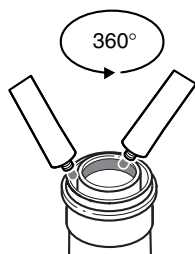


Fig. 23 Diagramma di definizione interasse tra curva e controcurva (a 90°)

- X** quote inerenti gli interassi tra curva e controcurva (a 90°)
- L<sub>v</sub>** quote inerenti gli eventuali tagli da eseguire sul tubo aria delle prolunghie 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.

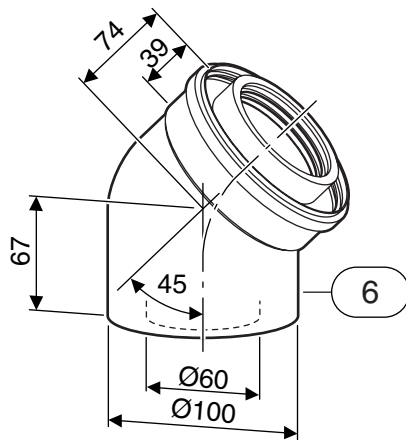


6 720 611 353-28.10

Fig. 24

## 4.4 AZ 420 - Curva concentrica 45°, Ø 60/100 mm, M-F

### 4.4.1 Caratteristiche



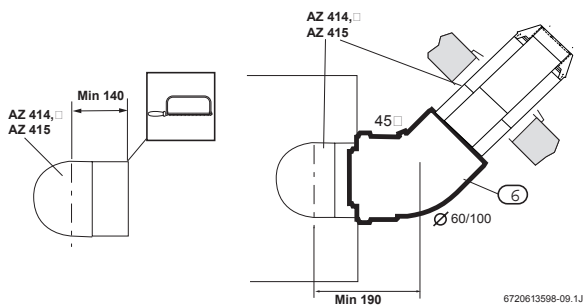
6 720 613 598-08.1J

Fig. 25

6 AZ 420



Il montaggio di una curva AZ 420 comporta una perdita lineare di 0,7 m.



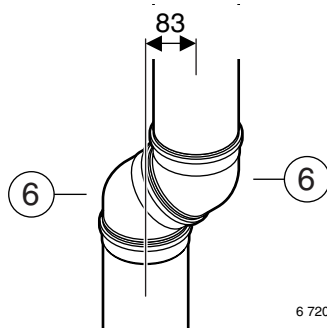
6720613598-09.1J

Fig. 26 Vista dall'alto della curva flangiata dell' AZ 414, collegata alla curva AZ 420

3 AZ 420



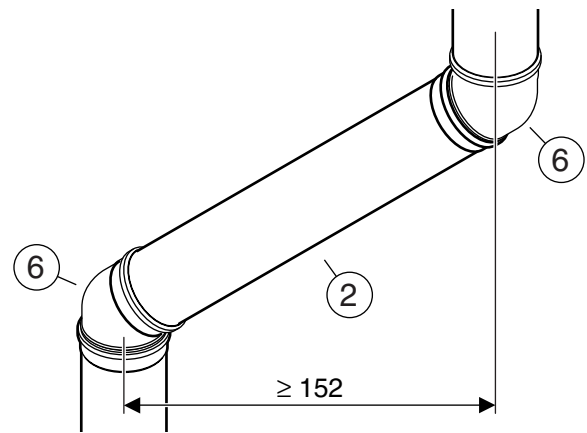
Per il taglio della prolunga integrata al AZ 414, fare attenzione alla distanza minima da rispettare.



6 720 613 598-10.1J

Fig. 27

6 AZ 420



6 720 611 353-24.20

Fig. 28

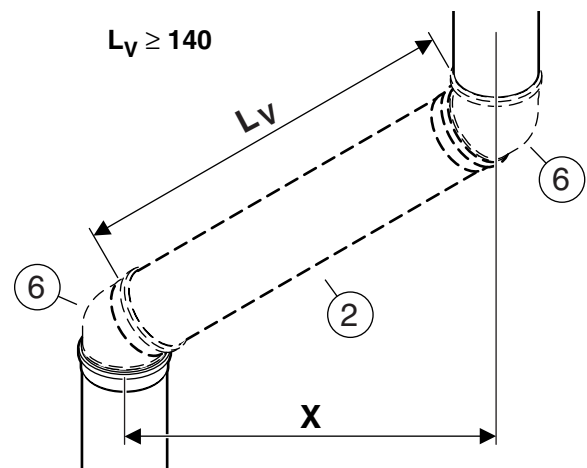
2 AZ 416, AZ 417, AZ 418  
6 AZ 420

### 4.4.2 Interassi curva/controcurva



Taglio a misura delle prolunge:

- Per ottenere un interasse X preciso (fig. 29), servirsi del diagramma alla fig. 30, 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. 14).



6 720 611 353-25.10

Fig. 29

2 AZ 416, AZ 417, AZ 418  
6 AZ 420

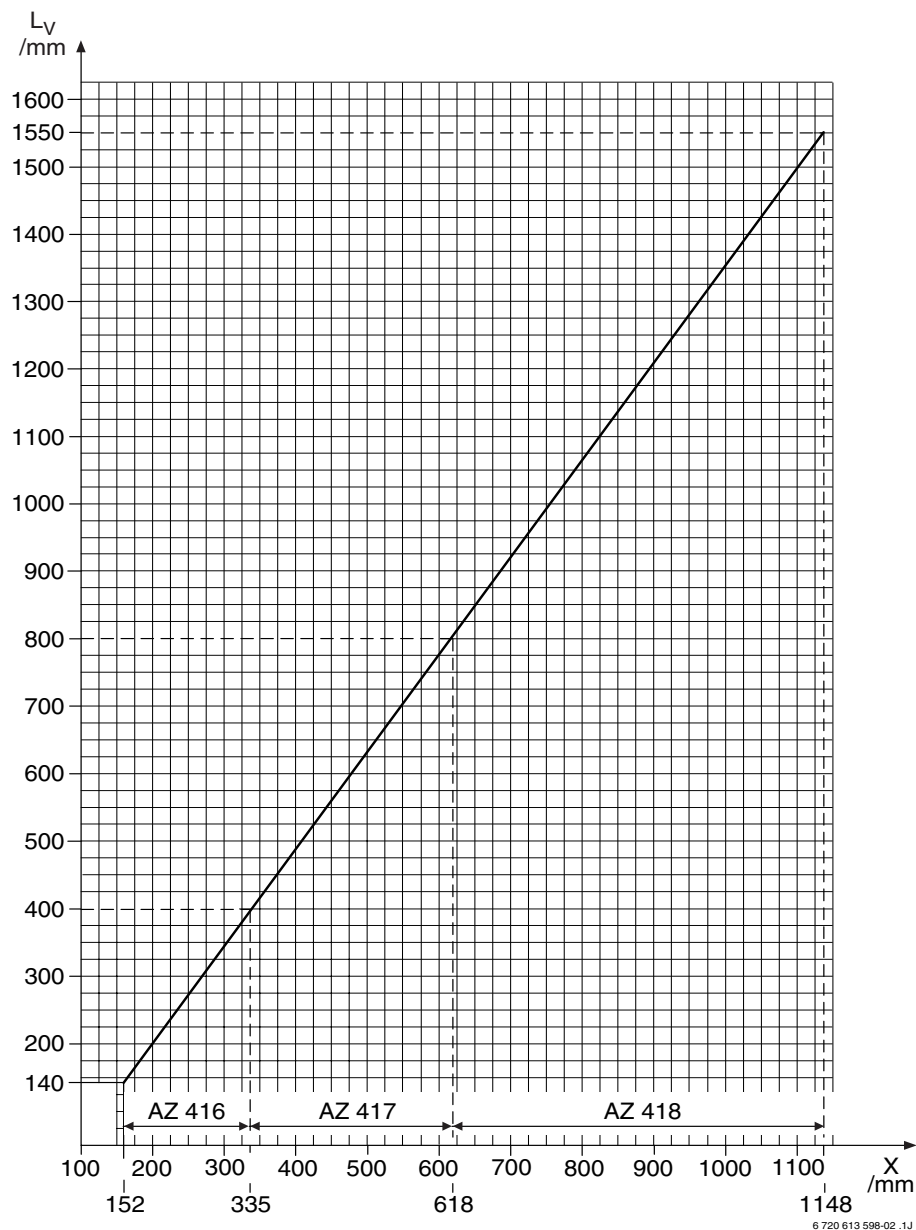
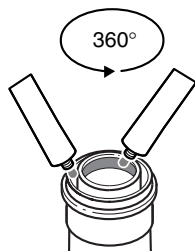


Fig. 30 Diagramma di definizione interasse tra curva e controcurva (a 45°)

- X** quote inerenti gli interassi tra curva e controcurva (a 45°)
- L<sub>v</sub>** quote inerenti gli eventuali tagli da eseguire sul tubo aria delle prolunghie 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).



6 720 611 353-28.10

Fig. 31

- 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.

## 4.5 AZ 421 - Adattatore per partenza verticale e terminale orizzontale concentrico Ø 60/100 mm

### 4.5.1 Caratteristiche

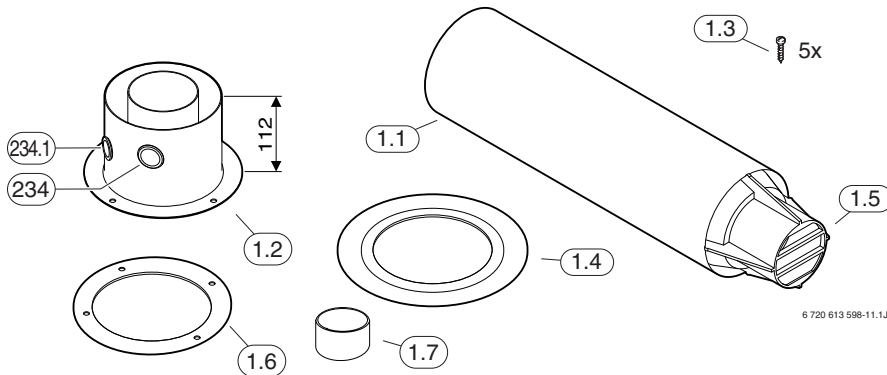


Fig. 32

- 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 combusti
- 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.



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 439 (M-F).

- ▶ Inserire nell'adattatore, gli accessori necessari da definire, tra AZ 416, AZ 417, AZ 418, AZ 419 e AZ 420.
- ▶ 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 419).
- ▶ 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 gri-

glia antivento (1.5). Vedere fig. 33.

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



la profondità di inserimento minima tra vari elementi del condotto concentrico, deve essere di almeno 25 mm (fig 33)!

- ▶ 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. 32 ed esempio in fig. 33).

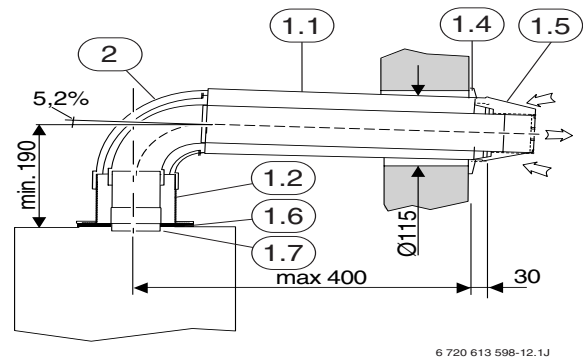


Fig. 33

- 1.1** Terminale concentrico dell'AZ 421 (aspirazione/scarico)
- 1.2** Adattatore dell'AZ 421 (per partenze in verticale)
- 1.4** Rosone
- 1.5** Griglia antivento
- 1.6** Guarnizione
- 2** Curva concentrica AZ 419



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 422 - Camino verticale per scarico/aspirazione a tetto Ø 60/100 mm

### 4.6.1 Caratteristiche

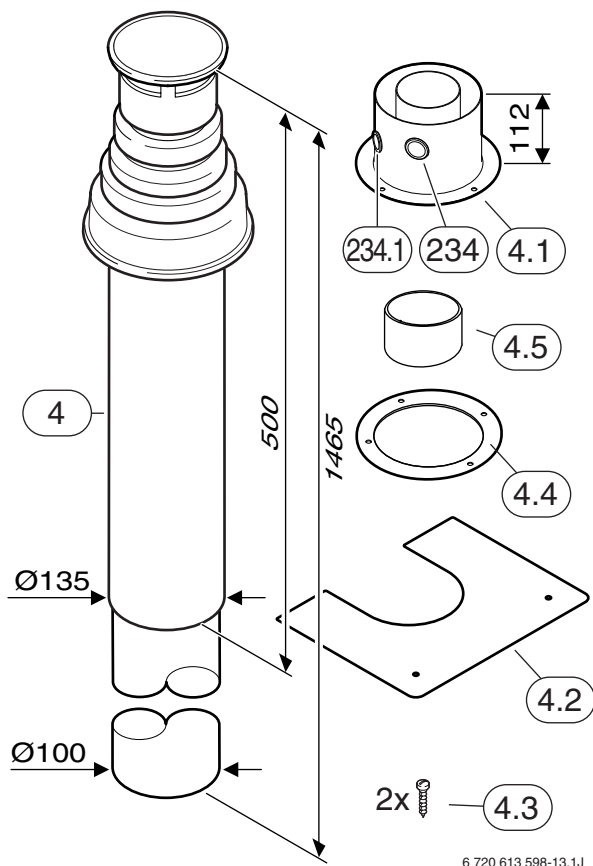


Fig. 34

- 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 combusti
- 234.1** Tappo per controllo aria comburente



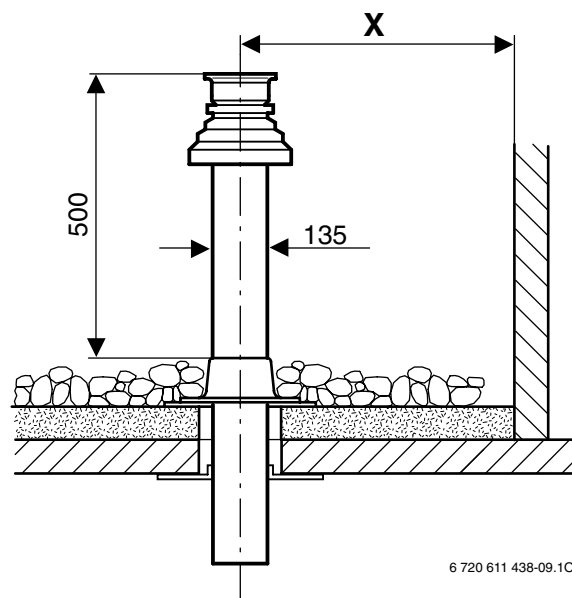
Il manicotto di collegamento all'estrattore (4.5) non è necessario per alcuni apparecchi. Verificare la sua eventuale necessità durante il montaggio dell'accessorio sulla caldaia.

### 4.6.2 Distanze di sicurezza, sul tetto

#### Tetto piano

	materiali costruttivi infiammabili	materiali costruttivi non infiammabili
<b>X</b>	min. 1500 mm	min. 500 mm

Tab. 12



6 720 611 438-09.10

Fig. 35

**Tetto inclinato**

<b>A</b>	min. 400 mm, in zone con molta neve min. 500 mm
$\alpha$	min. 46°, in zone con molta neve min. 30°

Tab. 13

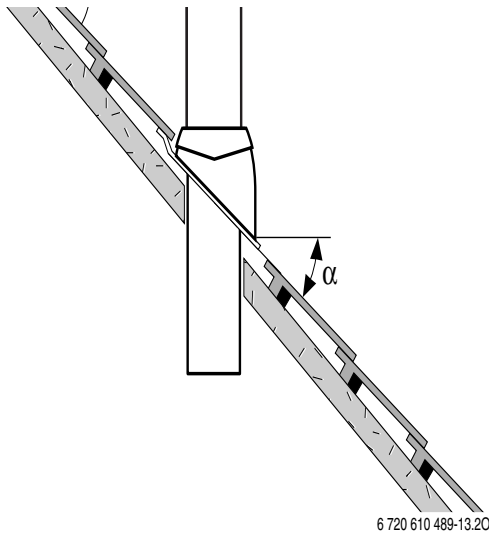


Fig. 36



Tenere presente che il tegolino per tetto inclinato (AZ 429) 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.



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 439 (M-F).

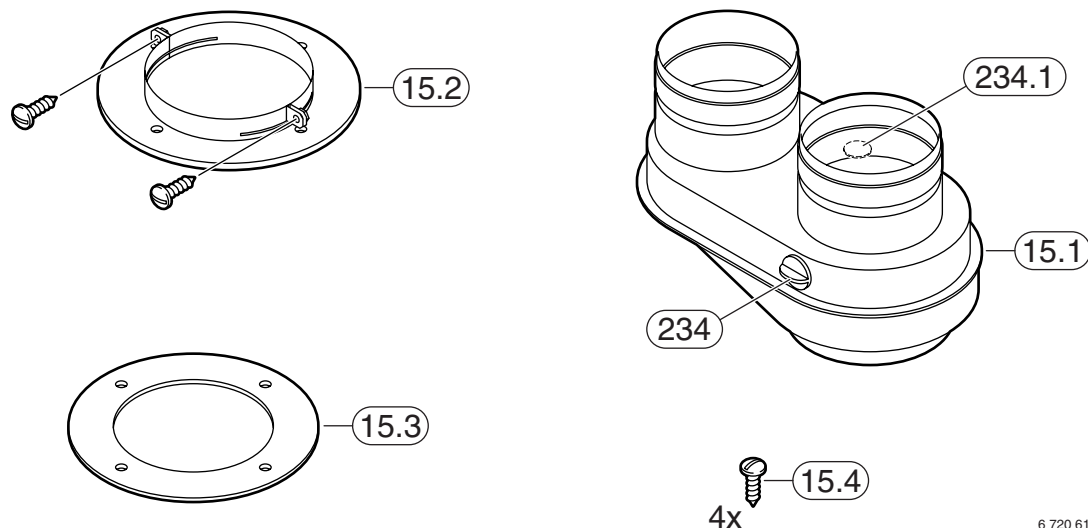


la profondità di inserimento minima tra vari elementi del condotto concentrico deve essere di almeno 25 mm!

- ▶ Inserire nell'adattatore il camino (4) oppure gli accessori necessari, da definire tra AZ 416, AZ 417, AZ 418, AZ 419, AZ 420 e AZ 439.
- ▶ 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. 35 e 36).
- ▶ In caso di necessità, fissare il camino alleventuale prolunga del condotto sottostante, presso il sistema d'innesto M-F del lato aria, usando la vite autofilettante a corredo (esempio della vite in fig. 12 e 32).

## 4.7 AZ 430 - 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. 37

- 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 430 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.











**e.i.m. leblanc**

**Gruppo Bosch**

**Robert Bosch S.p.A.**

Settore Termotecnica • Via M. A. Colonna 35 • 20149 Milano

Tel: 02 / 36 96 28 06 • Fax: 02 / 36 96.2561

**[WWW.elmleblanc.it](http://WWW.elmleblanc.it)**

Passione per servizio e comfort.