

# Caldaie a gas premiscelate a condensazione

## Econdens C

**Caldaiie a condensazione, a camera stagna ad altissimo rendimento adatte per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria.**

- Corpo caldaia in alluminio con doppia funzione di scambiatore e condensatore.
- Bruciatore ceramico compatto, a premiscelazione totale, operante a fiamma invertita, che garantisce silenziosità e ampio range di modulazione.
- Scambiatore sanitario a piastre, in acciaio inox AISI 316L, di grandi dimensioni in grado di garantire elevato comfort.
- Avanzato sistema a microprocessore che controlla tutte le funzioni (regolazione ed autodiagnosi) e le sicurezze tra cui: post-circolazione, antibloccaggio circolatore e protezione elettronica antigelo.
- Modulazione continua gestita elettronicamente su entrambi i circuiti con rapporto aria-gas costante.
- Pannello di comando digitale con display LCD grafico multifunzione per una facile e corretta impostazione dei parametri.
- Accensione elettronica con controllo di fiamma digitale.
- Gruppo ventilatore modulante con mixer aria-gas.
- Valvola gas di tipo pneumatico ad apertura variabile.
- Valvola a 3 vie elettrica di precedenza sanitario.
- Vaso di espansione sul circuito di riscaldamento.
- Sifone per scarico condensa.
- By-pass automatico.
- Circolatore ad alta prevalenza ed altissima efficienza, con modulazione elettronica PWM, sul circuito riscaldamento.
- L'ampio range di modulazione le rende ideali con qualsiasi terminale scaldante e particolarmente indicate per impianti a bassa temperatura.
- Funzionamento a temperatura scorrevole tramite sonda esterna (opzionale).
- Cronocomando remoto (opzionale).
- Possibilità di gestione di 2 zone sul secondario grazie alla scheda di gestione (opzionale), da installare direttamente in caldaia.
- Disponibili a metano e a G.P.L.



### Pannello comandi



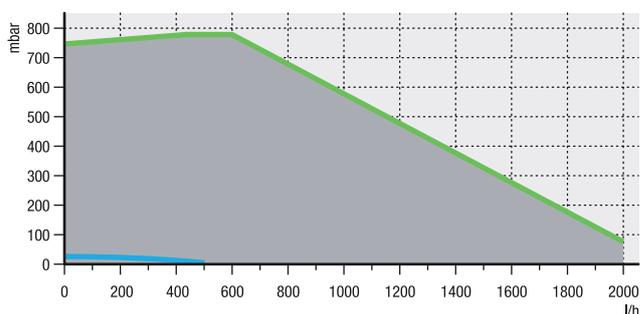
- Regolazione temperatura riscaldamento.
- Regolazione temperatura sanitario.
- Display modalità di funzionamento, diagnostica parametri di caldaia.
- Selettore Estate/Inverno.
- Tasto di ripristino.
- Tasto accensione e spegnimento.

### Accessori a richiesta

Codice	Descrizione
 08526570	Kit Allacciamenti idraulici "base"
 08526750	Kit di copertura allacciamenti idraulici
 08402940	Kit sonda mandata bassa temperatura sonda bollitore ST07 cm 200
 08526600	Kit sonda esterna 10 K - Beta 3435
 08519810	Kit aspirazione/scarico concentrico Ø60/Ø100
 08519820	Kit scarico sdoppiato separato flangiato Ø 80 con ispezione fumi
 08527220	Kit sdoppiato semplice basso Ø 80 con prese fumi
 08519740	Kit attacco flangiato verticale concentrico Ø60/100 con ispezione fumi
 08519750	Kit curva flangiata 90° concentrica Ø60/Ø100 con ispezione fumi
 08526580	Kit comando remoto OT1
 08526620	kit scheda gestione zone

Codice caldaia	Modello caldaia
00923501	<b>Econdens 24 C (M)</b>
00923681	<b>Econdens 24 C (G)</b>
00923511	<b>Econdens 32 C (M)</b>
00923691	<b>Econdens 32 C (G)</b>

### Prevalenza residua circolatore PWM a velocità variabile



## Dati tecnici

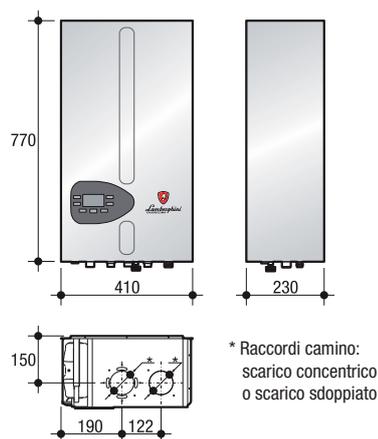
Modello		Econdens 24 C	Econdens 32 C
Portata termica nominale Qn (min-max)	kW	2,5 - 25,0	3,2 - 32,0
Potenza termica utile Pn a 50/30 °C (min-max)	kW	2,48 - 25,9	3,37 - 33,0
Potenza termica utile Pn a 80/60°C (min-max)	kW	2,3 - 24,1	3,0 - 30,7
Rendimento utile a 50/30 °C a Pn max	%	103,6	103,2
Rendimento utile a 80/60 °C a Pn max	%	96,5	96,0
Rendimento utile a 50/30 °C al 30% Pn	%	107,5	107,5
Classe NOx		5	5
Marchatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20	20
Pressione gas alimentazione G31	mbar	31	31
Regolazione temperatura di riscaldamento (min-max)	°C	20 - 80	20 - 80
Volume vaso di espansione riscaldamento	l	7	7
Pressione di precarica vaso di espansione riscaldamento	bar	1	1
Pressione di esercizio (min-max)	bar	0,6 - 3	0,6 - 3
Temperatura massima ammessa	°C	90	90
Alimentazione elettrica	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50
Potenza elettrica assorbita	W	180	180
Grado di protezione	IP	X4D	X4D
Peso netto	kg	40	42
<b>Prestazioni Acqua Calda Sanitaria</b>			
Regolazione temperatura sanitario (min-max)	°C	35 - 60	35 - 60
Pressione circuito sanitario (min-max)	bar	0,5 - 6	0,5 - 6
Piastre scambiatore sanitario	n°	14	14
Produzione ACS con ΔT 30°C	l/min	12	12

## Parametri di combustione

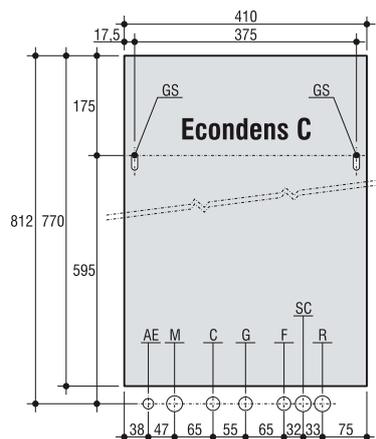
Perdite al camino	%	2,0	2,6
CO <sub>2</sub> a Pn min-max	%	9,0 - 9,0	9,0 - 9,0
CO a 0% di O <sub>2</sub> a Pn min-max	ppm	4 - 168	4 - 168
NOx a 0% di O <sub>2</sub> a Pn min-max	ppm	17 - 45	17 - 45

**N.B.** Previa registrazione gratuita, la scheda prodotto **ErP** la trovate nel **manuale d'installazione** o come allegato nel sito [www.lamborghinicalor.it](http://www.lamborghinicalor.it), digitando il nome del prodotto nel "Cerca".

## Dimensioni (in mm)



## Dima d'installazione (dati in mm)



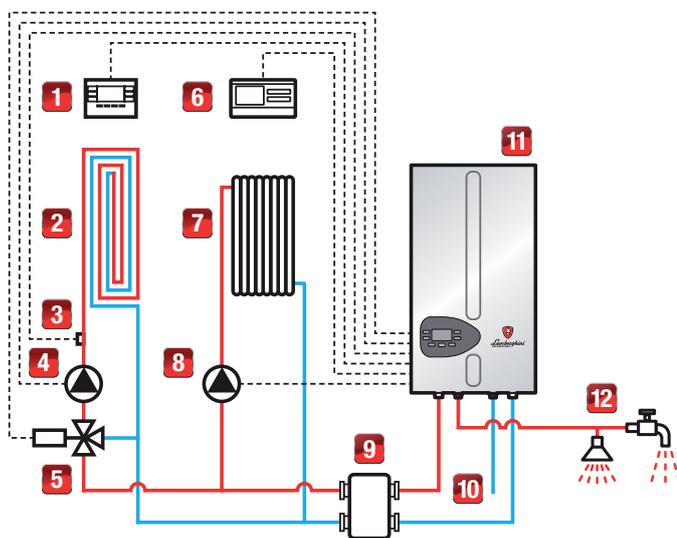
C	Uscita acqua calda	Ø 1/2"
F	Ingresso acqua fredda	Ø 1/2"
G	Gas	Ø 1/2" * Ø 3/4" **
M	Mandata impianto	Ø 3/4"
R	Ritorno impianto	Ø 3/4"
AE	Alimentazione elettrica	Ø 18 mm
SC	Scarico condensa	Ø 27 mm
GS	Ganci di sostegno	Ø 8 mm

N.B. Prevedere attacchi femmina

\* (allacciamenti) - \*\* (nella caldaia)

# Caldaie a gas premiscelate a condensazione

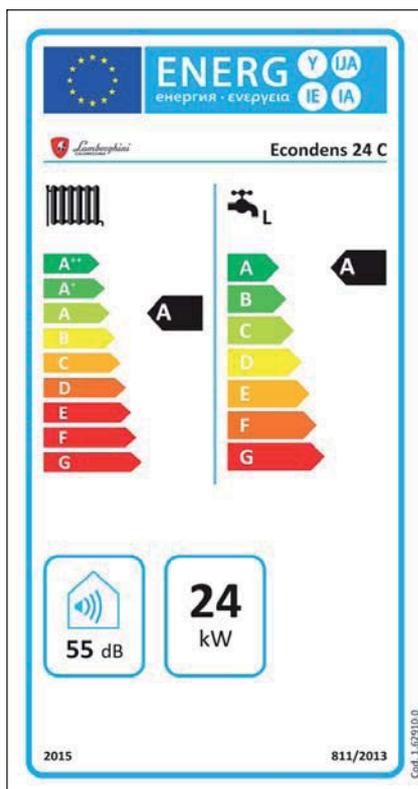
## Impianto con scheda per la gestione di 1 zona diretta e 1 zona miscelata sul secondario



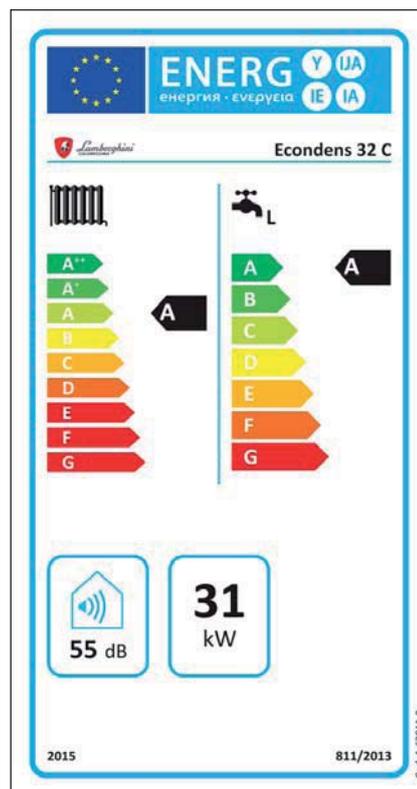
1. Cronocomando remoto modulante OT1 - Cod. 08526580.
2. Impianto a bassa temperatura.
3. Sonda di mandata zona a bassa temperatura - Cod. 08402940.
4. Circolatore modulante zona a bassa temperatura.
5. Valvola miscelatrice modulante a 3 punti.
6. Cronotermostato Cronny - Cod. 08519350.
7. Impianto ad alta temperatura.
8. Circolatore modulante zona ad alta temperatura.
9. Separatore idraulico.
10. Entrata acqua fredda caldaia.
11. Econdens C con montata scheda gestione zone e solare Cod. 08526620.
12. Utenze sanitarie.

## Targhetta energetica - Energy Label

Econdens 24 C



Econdens 32 C



## Note di capitolato

Generatore termico premiscelato a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria di tipo istantaneo, ad altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti (marcatura energetica 4 stelle secondo Direttiva 92/42 EEC, Classe 5 di NOx secondo norma UNI EN 297/A5), funzionante a combustibile gassoso e dotato di sistema di controllo a microprocessore. Il corpo caldaia è composto da uno scambiatore in alluminio e da un bruciatore premiscelato, ceramico, dotato di accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione e da un ventilatore a velocità modulante e valvola gas modulante di tipo pneumatico, con mixer aria-gas. Scambiatore sanitario a piastre, in acciaio inox AISI 316L, di grandi dimensioni in grado di garantire elevato comfort. Avanzato sistema a microprocessore che controlla tutte le funzioni (regolazione ed autodiagnosi) e le sicurezze tra cui: post-circolazione, antibloccaggio circolatore e protezione elettronica antigelo. Circolatore ad alta prevalenza ed altissima efficienza, con modulazione elettronica PWM, sul circuito riscaldamento. Valvola a 3 vie elettrica di precedenza sanitario e by-pass automatico. Funzionamento con regolazione climatica a temperatura scorrevole tramite collegamento di una sonda esterna (opzionale) e predisposizione per l'utilizzo di un cronocomando remoto modulante (opzionale). Possibilità di gestione di 2 zone sul secondario e di un impianto solare grazie alla scheda di gestione (opzionale), da installare direttamente in caldaia. Vaso di espansione circuito di riscaldamento 7 litri. Pressione massima di esercizio in riscaldamento 3 bar e temperatura massima in riscaldamento 90°C. Valvola di sicurezza sul circuito riscaldamento. Sensori di temperatura di mandata e ritorno riscaldamento e sensore di temperatura per la gestione della produzione sanitaria. Pressioni di funzionamento in sanitario: Pmin= 0,5 bar Pmax= 6 bar. Sensore di temperatura fumi per protezione scarichi fumo in PPS. By-pass automatico. Sifone per scarico condensa. Grado di protezione elettrica IP X4D. Le caldaie Econdens C sono omologate CE.



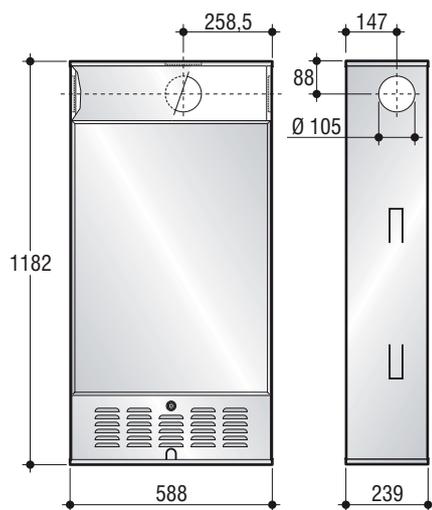
## Kit telaio da incasso per Econdens

Tutte le caldaie Econdens sono omologate e predisposte per essere installate nell'apposito kit da incasso.

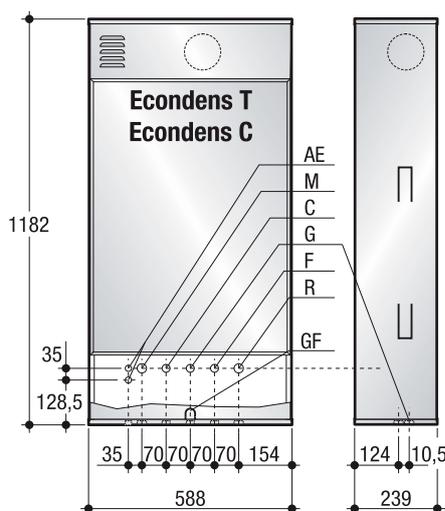
- Telaio per incasso in lamiera zincata con portellone in 3 sezioni (fumi - combustione - allacciamenti) predisposto per scarico fumi frontali, laterali e verticali.
- Partenza scarico fumi esclusa: per la scelta del kit fumi di partenza vedi pagina accessori.

Codice	Descrizione
08526730	Kit telaio da incasso Econdens
08516790	Kit allacciamenti idraulici base verticali

Dimensioni (in mm)



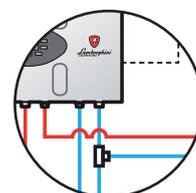
Dima d'installazione (dati in mm)



C	Uscita acqua calda (C) Mandata bollitore (T)	Ø 1/2" Ø 3/4"
F	Ingresso acqua fredda (C) Ingresso riempimento (T)	Ø 1/2"
G	Gas - (GF) uscita gas frontale	Ø 1/2" * Ø 3/4" **
M	Mandata impianto (C) Mandata riscaldamento (T)	Ø 3/4"
R	Ritorno impianto (C) Ritorno riscaldamento e bollitore *** (T)	Ø 3/4"
AE	Alimentazione elettrica	Ø 18 mm
SC	Scarico condensa	Ø 27 mm
GS	Ganci di sostegno	Ø 8 mm

N.B. Prevedere attacchi femmina  
\* (allacciamenti) - \*\* (nella caldaia)

\*\*\* Attenzione  
prevedere un raccordo  
a T esterno all'incasso  
della caldaia

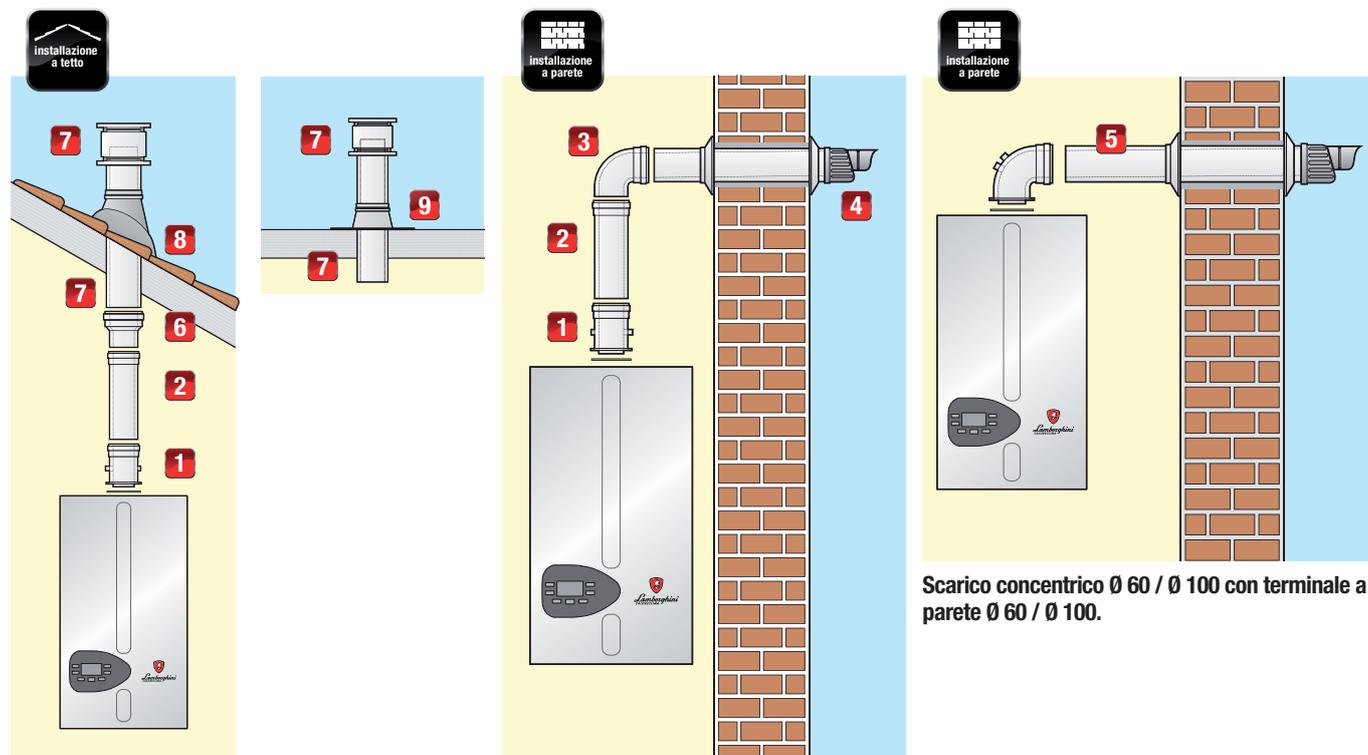


# Caldaie a gas premiscelate a condensazione



## Sistemi di adduzione aria e scarico fumi per caldaie a condensazione eCondens

È possibile combinare i vari componenti per produrre il percorso scarico/aspirazione fumi desiderato, fino alla lunghezza massima in metri equivalenti (meq) prevista per ogni caldaia.



Scarico concentrico  
Ø 60 / Ø 100  
con terminale a tetto  
Ø 80 / Ø 125.

Scarico concentrico Ø 60 / Ø 100 con  
terminale a parete Ø 60 / Ø 100.

Scarico concentrico Ø 60 / Ø 100 con terminale a  
parete Ø 60 / Ø 100.

### LEGENDA FUMI - Concentrico

1. Cod. 08519740 - Kit attacco flangiato verticale concentrico Ø 60 / Ø 100 con ispezione fumi
2. Cod. 08519780 - Kit prolunga 0,5 mt concentrica Ø 60 / Ø 100  
Cod. 08519790 - Kit prolunga 1 mt concentrica Ø 60 / Ø 100
3. Cod. 08519760 - Kit curva 90° concentrica Ø 60 / Ø 100
4. Cod. 08519800 - Kit terminale concentrico Ø 60 / Ø 100 L = 1000 mm con rosoni
5. Cod. 08519810 - Kit scarico concentrico Ø 60 / Ø 100
6. Cod. 08520130 - Kit adattatore da Ø 60 / Ø 100 concentrico a Ø 80 / Ø 125 concentrico
7. Cod. 08526160 - Kit camino concentrico Ø 80 / Ø 125 sdoppiato Ø 80 / Ø 80 L = 1.245 mm\*
8. Cod. 08518870 - Kit cappello
9. Cod. 08508100 - Kit raccordo scarico a terrazzo

\* Per abbinarlo ai tubi concentrici Ø80 / Ø125 occorre togliere il tronchetto sdoppiato di serie.

Disegni esemplificativi che non tengono conto della massima lunghezza in metri equivalenti.

### Lunghezza scarico

Tipo di condotto	Perdita di carico equivalente in metri di tubo concentrico Ø 60/100
Tubo concentrico Ø 60/100	- 1 meq
Curva 90° concentrica Ø 60/100	- 1,3 meq
Curva 45° concentrica Ø 60/100	- 1 meq

### Lunghezze consentite

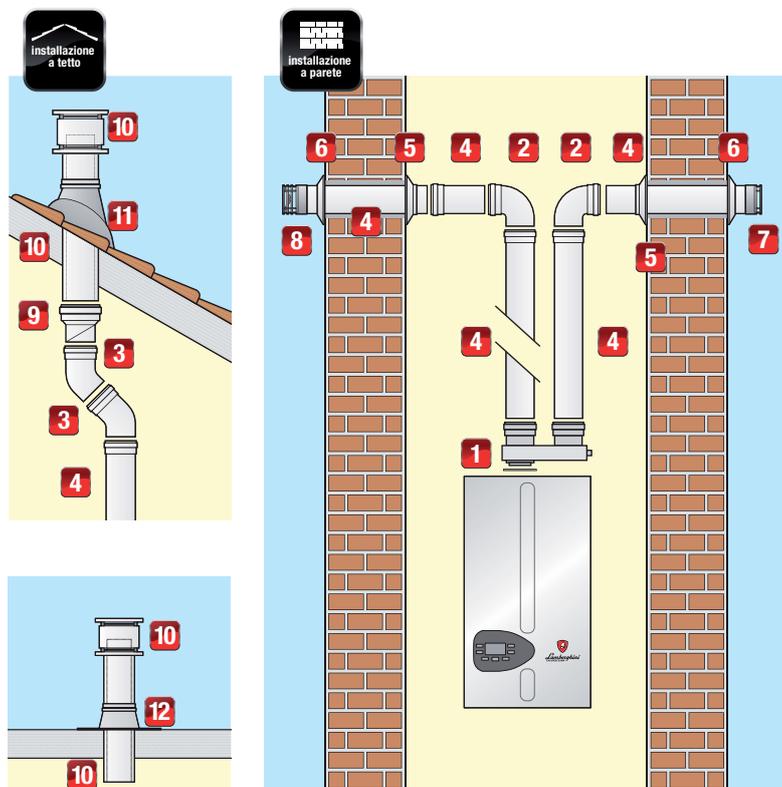
Tipo di condotto	Lunghezza minima	Lunghezza massima
Scarico concentrico Ø 60/100	0,5 meq	10 meq + 1 curva 90°

meq = metri equivalenti (attenzione! Non corrispondono ai metri lineari). Per valutazioni sull'efficienza del sistema di evacuazione fumi, fare riferimento al libretto d'installazione.



## Sistemi di adduzione aria e scarico fumi per caldaie a condensazione eCondens

È possibile combinare i vari componenti per produrre il percorso scarico/aspirazione fumi desiderato, fino alla lunghezza massima in metri equivalenti (meq) prevista per ogni caldaia.



Scarico sdoppiato Ø 80 con terminale a parete Ø 80 (scarico e aspirazione a parete).

### LEGENDA FUMI - Sdoppiato

1. Cod. 08527220 - Kit sdoppiato semplice basso Ø 80 con prese fumi
2. Cod. 08519700 - Kit curva 90° sdoppiata Ø80
3. Cod. 08519710 - Kit curva 45° sdoppiata Ø80
4. Cod. 08519680 - Kit prolunga 0,5 mt sdoppiata Ø80  
Cod. 08519690 - Kit prolunga 1 mt sdoppiata Ø80
5. Cod. 08512030 - Kit rosone interno Ø80
6. Cod. 08509660 - Kit rosone esterno Ø80
7. Cod. 08509590 - Kit terminale aria Ø80
8. Cod. 08516690 - Kit terminale fumi Ø80
9. Cod. 08519720 - Kit riduzione camino Ø 80 / Ø 125
10. Cod. 08526160 - Kit camino concentrico Ø 80 / Ø 125 sdoppiato Ø 80 / Ø 80 L = 1.245 mm\*
11. Cod. 08518870 - Kit cappello
12. Cod. 08508100 - Kit raccordo scarico a terrazzo

\* Per abbinarlo ai tubi concentrici Ø80 / Ø125 occorre togliere il tronchetto sdoppiato di serie.

Disegni esemplificativi che non tengono conto della massima lunghezza in metri equivalenti.

### Lunghezza scarico

Tipo di condotto	Perdita di carico equivalente in metri di tubo Ø 80
<b>Sdoppiatore da Ø 60/100 a Ø 80/80</b>	Aspirazione - 3,8 meq
	Scarico - 2,9 meq
<b>Tubo Ø 80 1 m</b>	- 1 meq
<b>Curva 90° Ø 80</b>	Aspirazione - 2,2 meq
	Scarico - 2,1 meq
<b>Curva 45° Ø 80</b>	Aspirazione - 1,3 meq
	Scarico - 1,3 meq
<b>Terminale aspirazione/scarico Ø 80</b>	Aspirazione - 1,3 meq
	Scarico - 0,8 meq

### Lunghezze consentite

Tipo di condotto	Lunghezza minima	Lunghezza massima
<b>Scarico sdoppiato Ø 80/80</b>	0,5 meq Aspirazione + 0,5 meq Scarico	20 meq Aspirazione + 30 meq Scarico + 2 curve 90°

meq = metri equivalenti (attenzione! Non corrispondono ai metri lineari). Per valutazioni sull'efficienza del sistema di evacuazione fumi, fare riferimento al libretto d'installazione.