

## DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni anche esterne in luoghi parzialmente protetti fino a temperature di  $-5^{\circ}\text{C}$  fino a  $-15^{\circ}\text{C}$  con l'ausilio del kit resistenze antigelo (a richiesta) per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea. Premiscelato a condensazione, camera stagna a tiraggio forzato ad altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti, funzionante a combustibile gassoso.

Portata termica modulante da 5,3 kW a 25,2 kW sia in produzione sanitaria che in riscaldamento.

Potenza termica massima riscaldamento regolabile.

La produzione di acqua calda sanitaria avviene tramite uno speciale serbatoio ad accumulo a stratificazione da 25 litri e scambiatore sanitario costituito da 16 piastre di acciaio. Circolatore per circuito primario sanitario a velocità fissa. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a microprocessore tasti di regolazione ed interfaccia utente a display.

Funzionamento con regolazione climatica a temperatura scorrevole tramite collegamento di una sonda esterna (a richiesta) e predisposizione per l'utilizzo di un cronocomando remoto modulante (a richiesta).

Vaso di espansione circuito di riscaldamento 8 litri.

Pressioni di esercizio in riscaldamento: 3 bar (max) - 0,8 bar (min). Valvola di sicurezza in ritorno sul circuito riscaldamento tarata a 3 bar.

Termostato di sicurezza tarato a  $100^{\circ}\text{C}$ . Sensori di temperatura di mandata e ritorno riscaldamento e sensore di temperatura per la gestione della produzione sanitaria.

Pressioni di funzionamento in sanitario:  $P_{\text{min}} = 0,25$  bar  $P_{\text{max}} = 9$  bar.

Sensore di temperatura fumi per protezione scarichi fumo in PPs.

Pressostato acqua tarato a 0,8 bar.

Protezione elettronica antigelo riscaldamento.

Protezione antibloccaggio pompa riscaldamento e sanitario.

By-pass a taratura autoregolante. Sifone per scarico condensa.

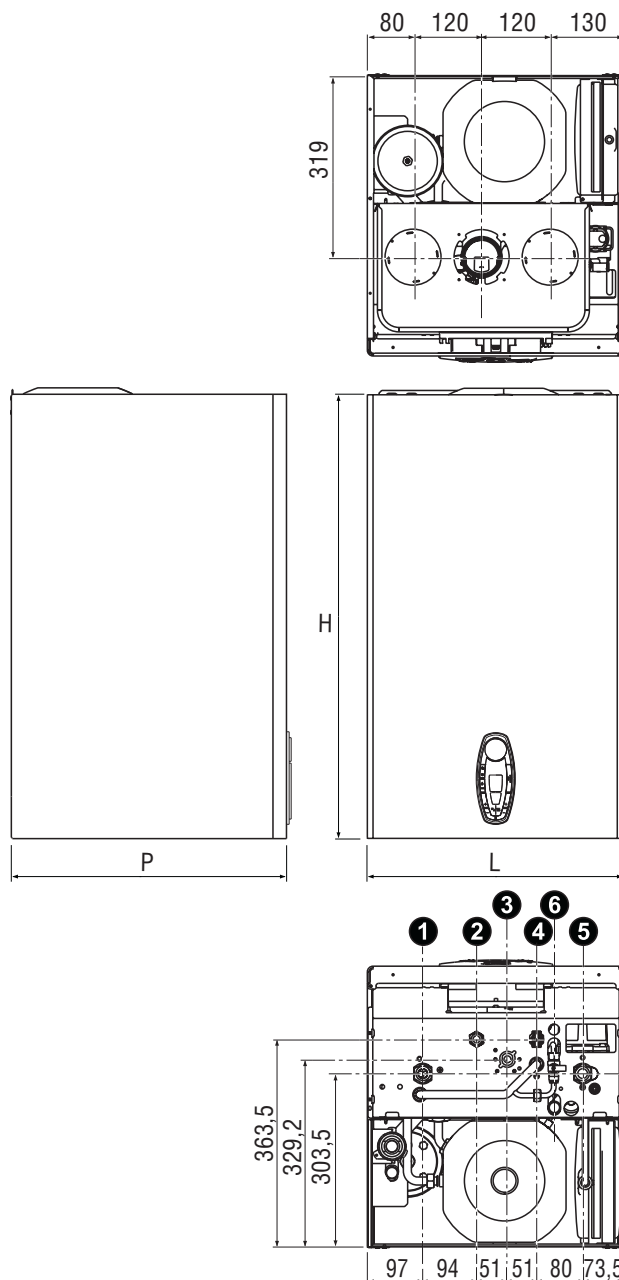
*Grado di protezione elettrica IPX5D.*

*Classe di NOx (EN 297/A5): 5*

Le caldaie **EPOCA F 25 D** sono conformi a:

- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE-2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE-2004/108/CE

## DIMENSIONI



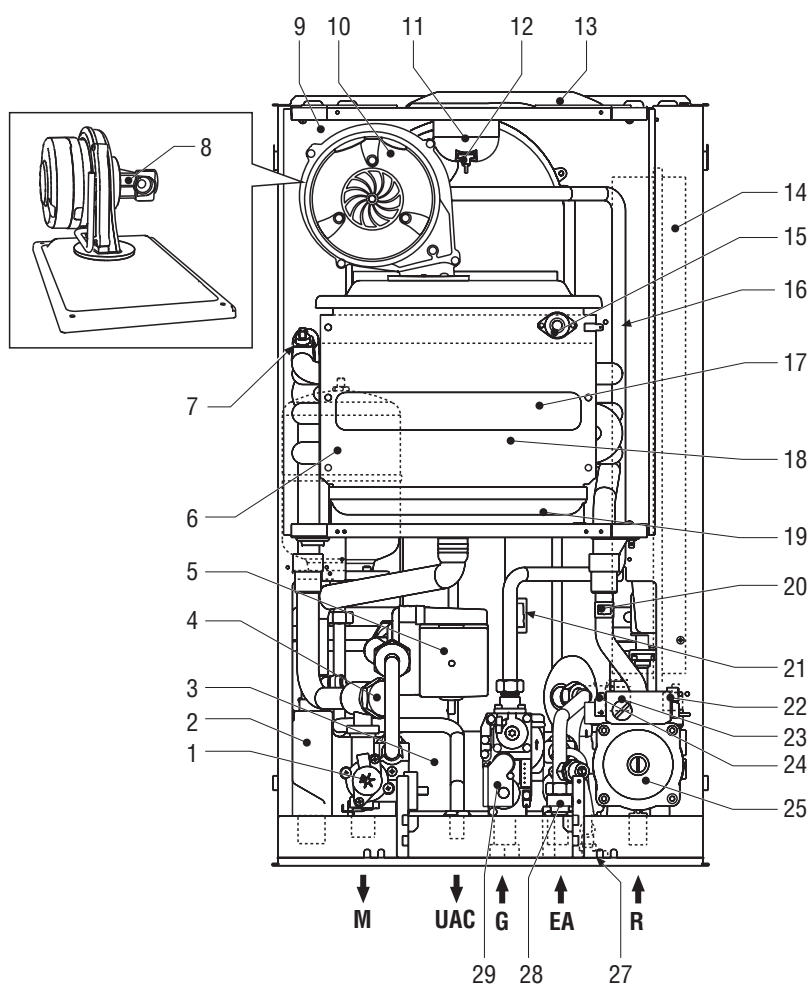
### EPOCA F 25 D

<b>L</b>	450	mm
<b>P</b>	490	mm
<b>H</b>	780	mm
<b>Peso (*)</b>	53	kg

<b>1</b> Mandata impianto	$\varnothing 3/4''$
<b>2</b> Uscita acqua calda sanitaria	$\varnothing 1/2''$
<b>3</b> Gas (allacciamenti - caldaia)	$\varnothing 1/2''-3/4''$
<b>4</b> Entrata acqua sanitaria	$\varnothing 1/2''$
<b>5</b> Ritorno impianto	$\varnothing 3/4''$
<b>6</b> Scarico valvola di sicurezza	

(\*) a vuoto

## COMPONENTI CALDAIA



- 1 Valvola deviatrice
- 2 Sifone
- 3 Scambiatore sanitario
- 4 Filtro mandata impianto
- 5 Circolatore sanitario
- 6 Vaso espansione sanitario
- 7 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 8 Camera miscelazione
- 9 Camera stagna
- 10 Ventilatore
- 11 Collettore uscita fumi
- 12 Sensore temperatura fumi
- 13 Accumulo
- 14 Vaso di espansione
- 15 Bruciatore principale
- 16 Elettrodo di rilevazione
- 17 Elettrodo d'accensione
- 18 Scambiatore di calore a condensa
- 19 Camera combustione
- 20 Condensa
- 21 Sensore di ritorno
- 22 Sonda temperatura sanitario
- 23 Sfiato aria automatico
- 24 Valvola di sicurezza
- 25 Pressostato acqua
- 26 Circolatore riscaldamento
- 27 Rubinetto di riempimento impianto
- 28 Filtro entrata acqua fredda
- 29 Valvola gas

- M** Mandata impianto
- UAC** Uscita acqua sanitario
- G** Entrata gas
- EA** Entrata acqua sanitario
- R** Ritorno impianto

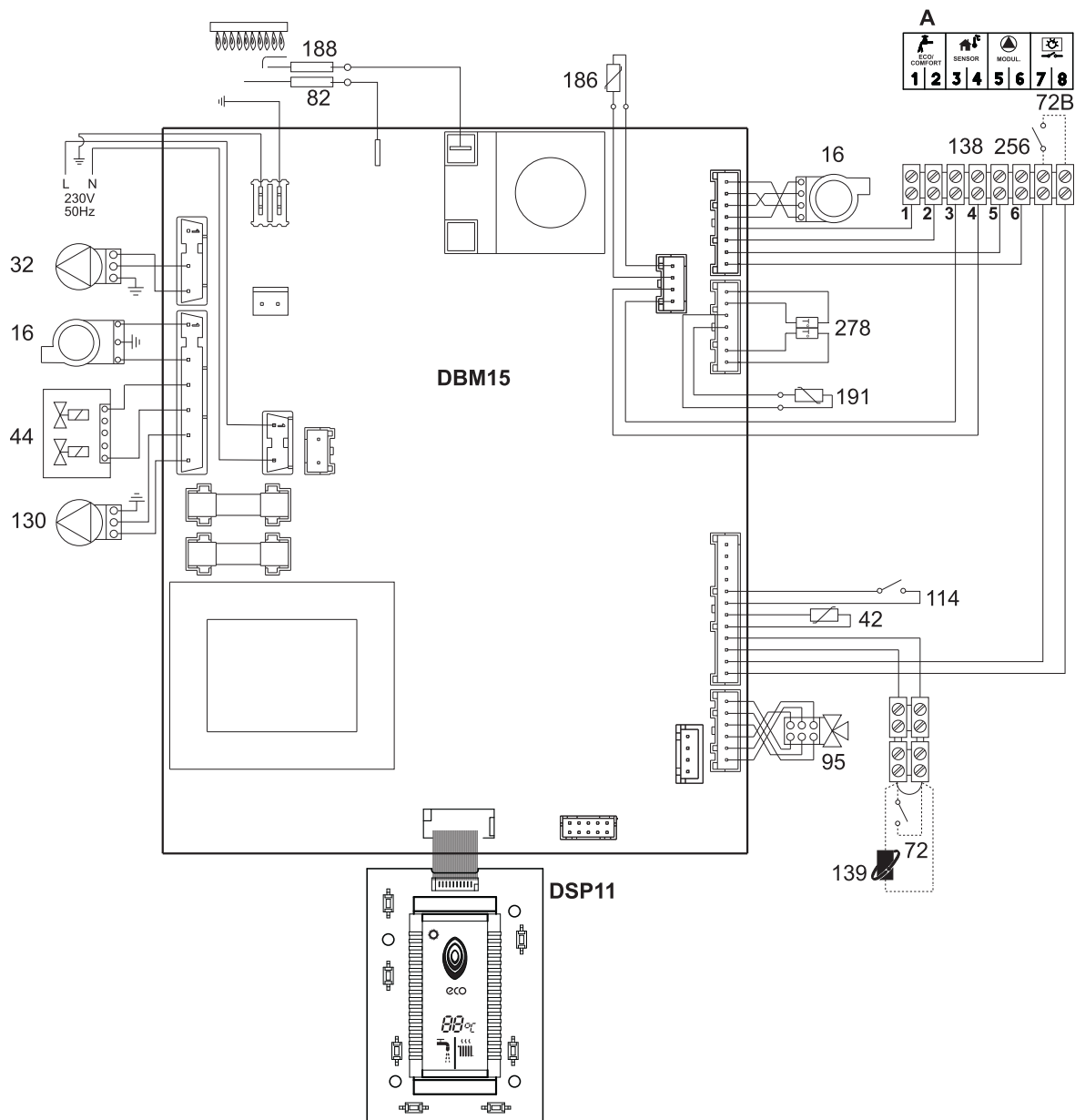
## LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale. L'ambiente di installazione tuttavia deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di, seppur piccole, perdite di gas. Questa norma di sicurezza è imposta dalla Direttiva CEE n° 90/396 per tutti gli apparecchi utilizzatori di gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna. L'apparecchio è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297 pr A6, con temperatura minima di -5°C oppure fino a -10°C utilizzando l'apposito kit antigelo per la protezione del sifone. Si consiglia di installare la caldaia sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata. Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione.

		<b>EPOCA F 25 D</b>	
Combustibile		G20	
Pressione gas di rete (nominale)		20	mbar
Categoria apparecchio		II2H3B/P - II2H3+	
Tipo apparecchio		C13 - C23 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23 - B33	
Potenza termica riscaldamento	max	25,2	kW
	min	5,3	kW
Potenza utile risc. 80/60°C (Pn)	max	24,6	kW
	min	5,2	kW
Potenza utile risc. 50/30°C (Pn)	max	26,6	kW
	min	5,7	kW
Potenza termica sanitario	max	27	kW
	min	5,3	kW
Potenza utile sanitario	max	26,5	kW
	min	5,2	kW
Rendimento utile a 80°C-60°C a Pn max		98,3	%
Rendimento utile a 80°C-60°C a Pn min		97,3	%
Rendimento utile a 50°C-30°C a Pn max		105,4	%
Rendimento utile a 50°C-30°C a Pn max		107,2	%
Rendimento utile a 30°C al 30% di Pn		109,1	%
Perdite al camino a bruciatore acceso a Pn max		1,5	%
Perdita al camino a bruciatore spento		0,02	%
Perdite al mantello a Pn max		0,2	%
Temperatura fumi a 80°C-60°C a Pn	max	65	°C
	min	60	°C
Temperatura fumi a 50°C-30°C a Pn	max	46	°C
	min	31	°C
Portata massica fumi a Pn	max-min	0,011-0,003	kg/s
Pressione residua		180	Pa
CO <sub>2</sub> a Pn	max	9,0	%
	min	8,5	%
CO a Pn (0% di O <sub>2</sub> )	max	115	mg/kWh
	min	19	mg/kWh
CO a Pn (0% di O <sub>2</sub> ) ponderato		29	mg/kWh
NOx a Pn (0% di O <sub>2</sub> )	max	41	mg/kWh
	min	8	mg/kWh
NOx ponderato (0% di O <sub>2</sub> )		20	mg/kWh
Classe NOx		5	
Temperatura massima ammessa		95	°C
Pressione max ammessa circuito riscaldamento		3	bar
Contenuto acqua riscaldamento		1,5	l
Capacità vaso di espansione riscaldamento		8	l
Pressione precarica vaso di espansione risc.		1	bar
Pressione massima di esercizio sanitario		9	bar
Pressione minima di esercizio sanitario		0,25	bar
Contenuto acqua sanitario		25	l
Capacità vaso di espansione sanitario		2	l
Pressione precarica vaso di espansione sanitario		1	bar
Portata sanitaria Δt 30°C		160	l/10 min
Portata sanitaria Δt 30°C		790	l/h
Quantità condensa a Pn	max	2,9	kg/h
	min	0,7	kg/h
Alimentazione elettrica		230~50	V~Hz
Potenza elettrica assorbita riscaldamento		180	W
Potenza elettrica assorbita sanitario		180	W
Grado di protezione elettrica		X5D	IP
Marcatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★ ★ ★ ★	

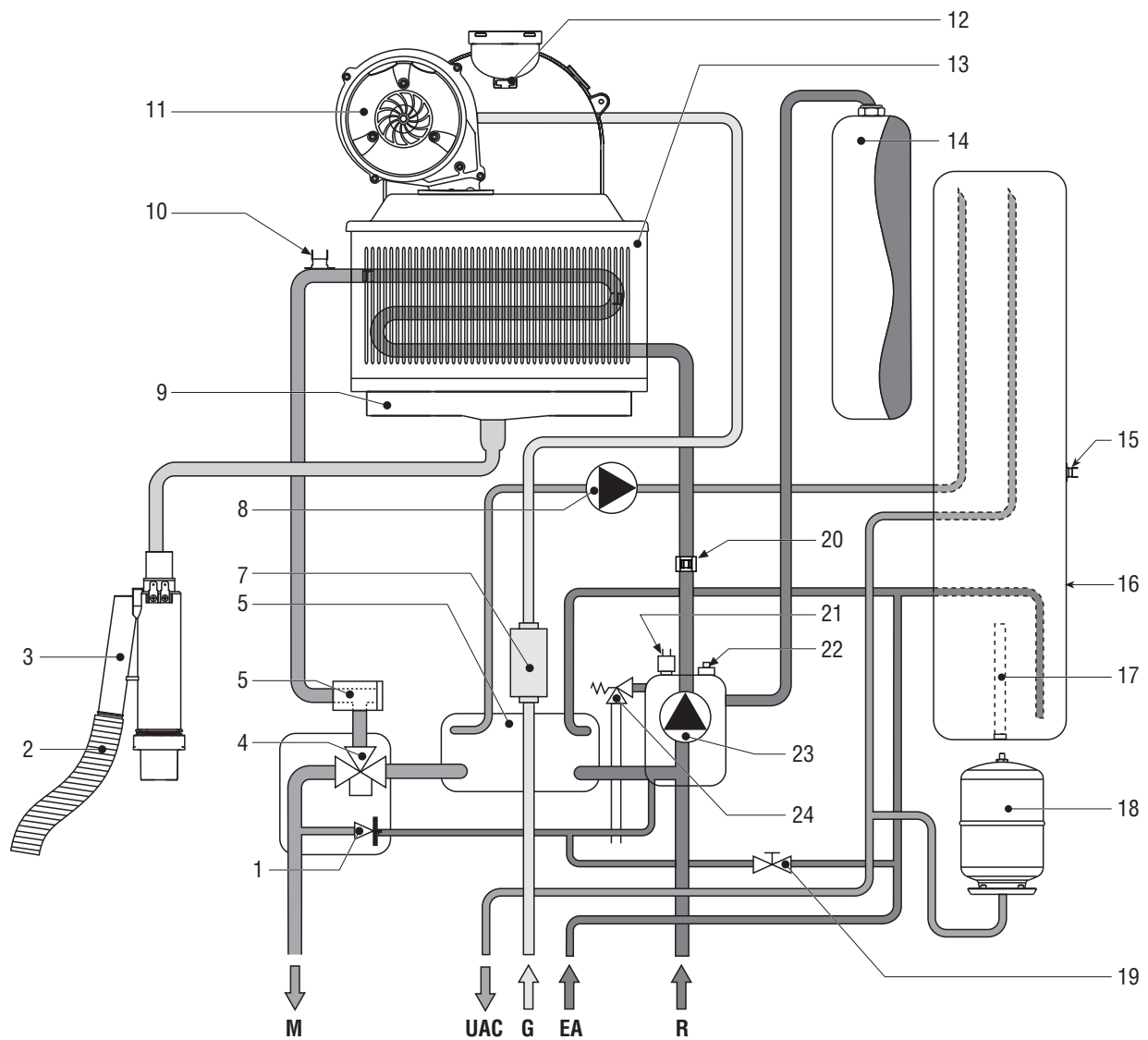
## SCHEMA CENTRALINA



- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sensore di temperatura sanitaria
- 44 Valvola gas
- 72 Termostato ambiente (non fornito)
- 72B Secondo termostato ambiente (non fornito)
- 82 Elettrodo di rilevazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 130 Circolatore bollitore
- 138 Sonda esterna (non fornita)
- 139 Cronocomando remoto (non fornito)
- 186 Sensore di ritorno

- 188 Elettrodo d'accensione
- 191 Sensore temperatura fumi
- 278 Sensore doppio (riscaldamento + sicurezza)
- 256 Segnale circolatore riscaldamento modulante
- A Contatto ECO/COMFORT  
 APERTO = selezione eco/comfort abilitata da pannello di controllo o cronocomando remoto  
 CHIUSO = selezione eco/comfort disabilitata; resta attiva la modalità comfort

**Prima di collegare il termostato ambiente o il cronocomando remoto, togliere il ponticello sulla morsetteria.**

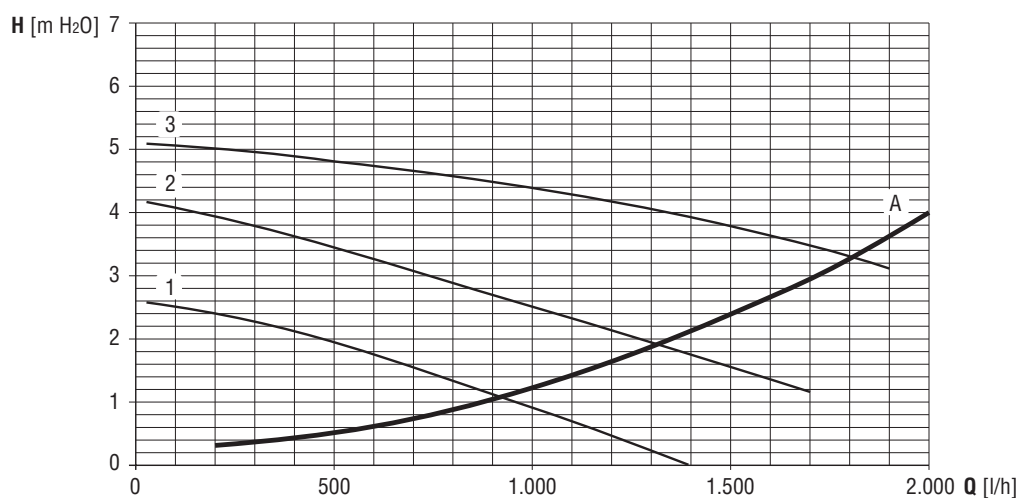


- 1 By-pass automatico
- 2 Tubo scarico condensa
- 3 Sifone
- 4 Valvola deviatrice
- 5 Filtro mandata impianto
- 6 Scambiatore sanitario
- 7 Valvola gas
- 8 Circolatore sanitario
- 9 Bacinella condensa
- 10 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 11 Ventilatore
- 12 Sensore temperatura fumi
- 13 Scambiatore di calore a condensa
- 14 Vaso di espansione
- 15 Sonda temperatura sanitario

- 16 Accumulo
  - 17 Anodo di magnesio
  - 18 Vaso espansione sanitario
  - 19 Rubinetto di riempimento impianto
  - 20 Sensore di ritorno
  - 21 Pressostato acqua
  - 22 Sfiato aria automatico
  - 23 Circolatore riscaldamento
  - 24 Valvola di sicurezza
- M** Mandata impianto  
**UAC** Uscita acqua sanitario  
**G** Entrata gas  
**EA** Entrata acqua sanitario  
**R** Ritorno impianto

## CIRCOLATORI

### Perdita di carico/Portata circolatori



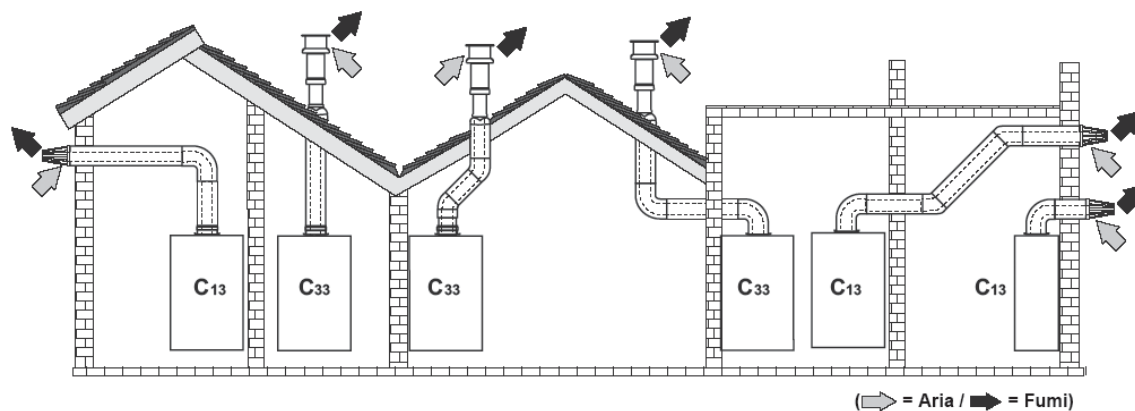
1-2-3 Velocità circolatore  
A Perdita di carico della caldaia

## SCARICO FUMI

L'apparecchio è di "tipo C" a camera stagna e tiraggio forzato, l'ingresso aria e l'uscita fumi devono essere collegati ad uno dei sistemi di evacuazione/aspirazione indicati di seguito. L'apparecchio è omologato per il funzionamento con tutte le configurazioni camini Cxy riportate nella targhetta dati tecnici. E' possibile tuttavia che alcune configurazioni siano espressamente limitate o non consentite da leggi, norme o regolamenti locali. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni in oggetto. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aerazione, ecc.

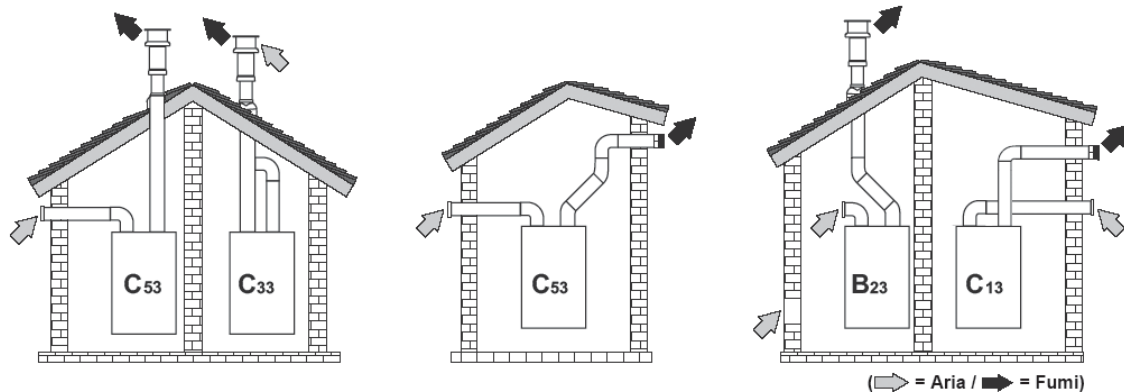
### COLLEGAMENTO CON TUBI COASSIALI

Per il collegamento coassiale montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori di partenza.



	Coassiale 60/100	Coassiale 80/125
Lunghezza massima	5 m	10 m
Fattore di riduzione curva 90°	1 m	0,5 m
Fattore di riduzione curva 45°	0,5 m	0,25 m

## COLLEGAMENTO CON TUBI SEPARATI



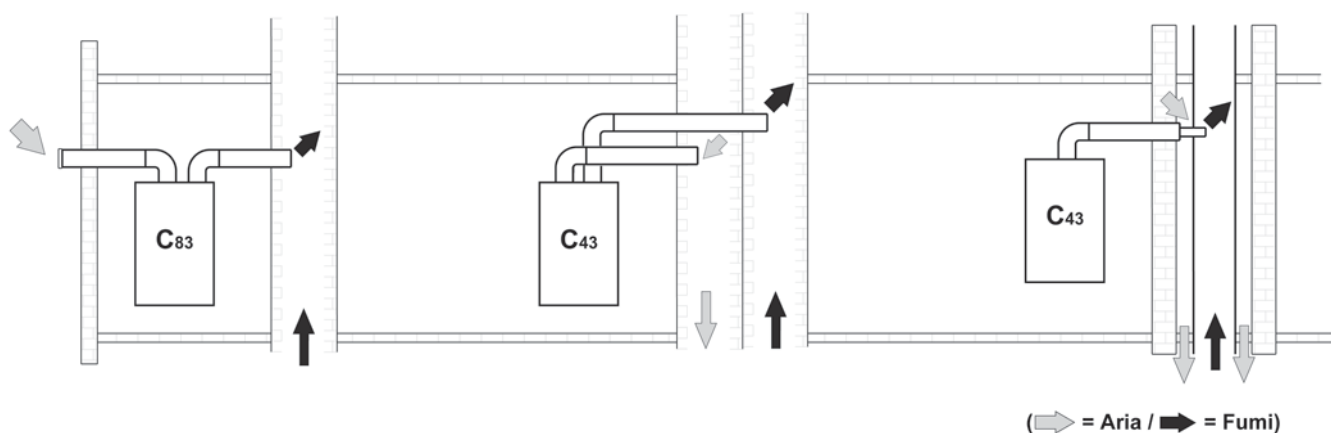
### Condotti separati

Lunghezza massima	75 meq
-------------------	--------

## ACCESSORI

		Perdite in meq		
		Aspirazione aria	Scarico fumi	
			Verticale	Orizzontale
Ø 80	<b>TUBO</b>	1m M/F	1,0	2,0
	<b>CURVA</b>	45° M/F	1,2	1,8
		90° M/F	1,5	2,0
	<b>TRONCHETTO</b>	Con presa test	0,3	0,3
	<b>TERMINALE</b>	Aria a parete	2,0	-
		Fumi a parete con antivento	-	5,0
	<b>CAMINO</b>	Aria/fumi sdoppiato 80/80	-	12,0

## COLLEGAMENTO A CANNE FUMARIE COLLETTIVE



Se si intende collegare la caldaia **EPOCA F 25 D** ad una canna fumaria collettiva o ad un camino singolo a tiraggio naturale, canna fumaria o camino devono essere espressamente progettati da personale tecnico professionalmente qualificato in conformità alle norme vigenti ed essere idonee per apparecchi a camera stagna dotati di ventilatore.

In particolare, camini e canne fumarie devono avere le seguenti caratteristiche:

- Essere dimensionati/e secondo il metodo di calcolo riportato nelle norme vigenti.
- Essere a tenuta dei prodotti della combustione, resistenti ai fumi ed al calore ed impermeabili alle condense.
- Avere sezione circolare o quadrangolare, con andamento verticale ed essere prive di strozzature.
- Avere i condotti che convogliano i fumi caldi adeguatamente distanziati o isolati da materiali combustibili.
- Essere allacciati ad un solo apparecchio per piano.
- Essere allacciati ad un'unica tipologia di apparecchi (o tutti e solo apparecchi a tiraggio forzato oppure tutti e solo apparecchi a tiraggio naturale).
- Essere privi di mezzi meccanici di aspirazione nei condotti principali.
- Essere in depressione, per tutto lo sviluppo, in condizioni di funzionamento stazionario.
- Avere alla base una camera di raccolta di materiali solidi o eventuali condense munita di sportello metallico di chiusura a tenuta d'aria.

# EPOCA F 25 D

