

# ferroli

## **ECONCEPT 15 - 25 - 35**

Caldaie murali a gas  
a condensazione  
premiscelate  
per solo riscaldamento  
o con produzione sanitaria



# Generalità

**Per installazioni interne ed esterne in luoghi parzialmente protetti.  
Di serie fino a temperatura di  $-5^{\circ}\text{C}$ , con kit opzionali fino a  $-15^{\circ}\text{C}$ .**

**ECONCEPT** è un generatore termico pensile per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria (versione C), premiscelato a condensazione ad altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti, funzionante a gas naturale o GPL (con l'utilizzo dell'apposito kit di trasformazione).

La serie **ECONCEPT** costituisce il risultato della **Ricerca e Sviluppo di FERROLI**, frutto di esperienze maturate nel mercato estero, in particolare nei paesi del Centro e Nord Europa, tradizionalmente molto sensibili al rispetto dell'ambiente e al contenimento e/o riduzione dell'inquinamento.

## Versioni C

Caldaie murali a gas premiscelate a condensazione, per riscaldamento e produzione d'acqua calda sanitaria istantanea, tramite scambiatore secondario a piastre in acciaio e microaccumulo sul circuito primario.

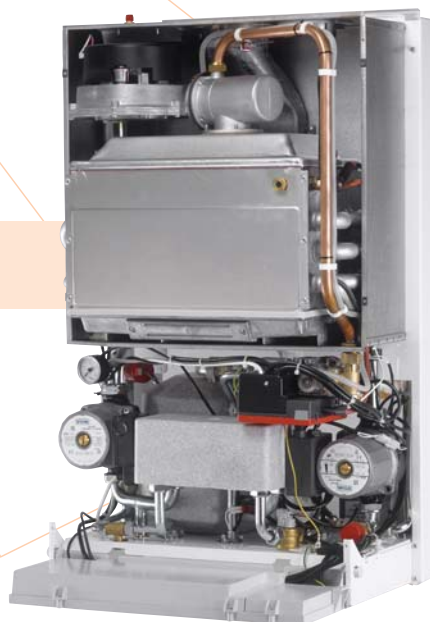
**Comfort certificato a 3 stelle in produzione sanitaria secondo prEN13203.**

## ECONCEPT 25C

Portata termica da 7,5 a 25,2 kW  
Produzione sanitaria 10,3 lt./min. a  $\Delta t$  35°C

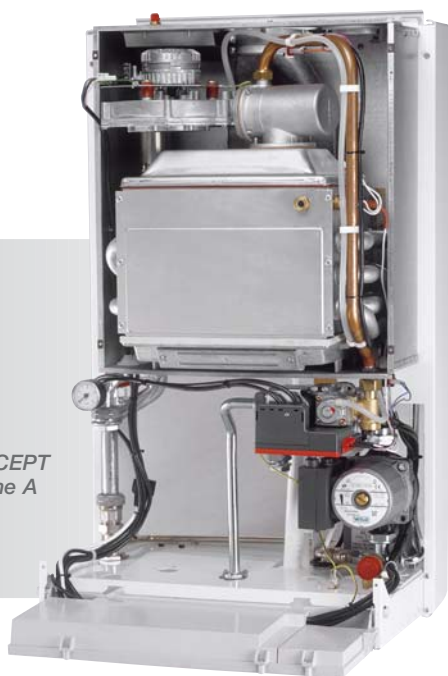
## ECONCEPT 35C

Portata termica da 10,4 a 34,8 kW  
(con circolatore riscaldamento modulante)  
Produzione sanitaria 14,2 lt./min. a  $\Delta t$  35°C



ECONCEPT  
versione C

ECONCEPT  
versione A



## Versioni A

Caldaie murali a gas premiscelate a condensazione, per riscaldamento e predisposta per l'allacciamento ad un bollitore a accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria.

## ECONCEPT 15A

Portata termica da 3,6 a 15,3 kW

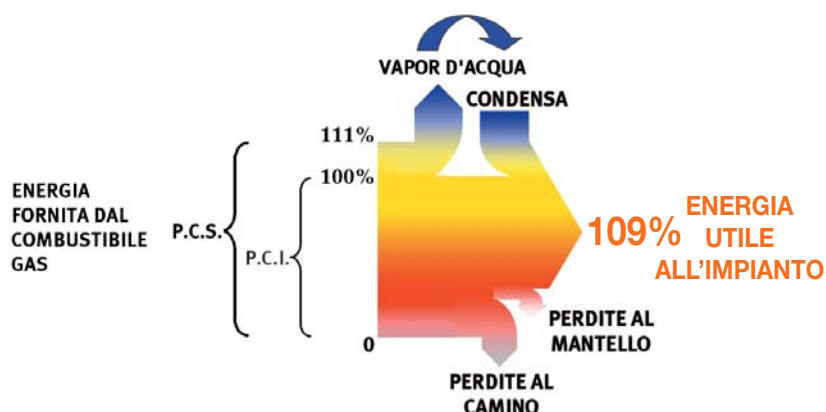
## ECONCEPT 25A

Portata termica da 7,5 a 25,2 kW

## ECONCEPT 35A

Portata termica da 10,4 a 34,8 kW  
(con circolatore riscaldamento modulante)

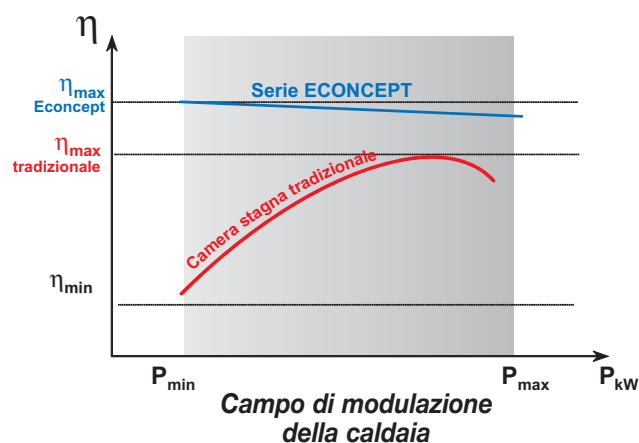
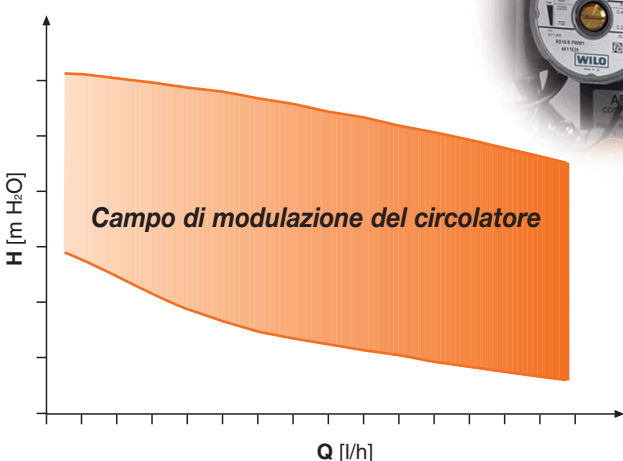
## Tecnologie



Con **ECONCEPT** funzionante a carico ridotto, il rendimento di utile può raggiungere il 109%.

### CIRCOLATORE A VELOCITÀ VARIABILE

Le versioni 35C e 35A sono dotate di circolatore modulante a  $\Delta t$  costante anche con impianti a perdite variabili (impianti a più zone), migliorandone al tempo stesso il rendimento ed il comfort ambientale.



La serie **ECONCEPT** ha ottenuto l'omologazione in classe 5 secondo la norma UNI EN 297 cioè la meno inquinante prevista dalla norma tecnica europea.

# Componenti



Scambiatore

L'esclusivo **corpo caldaia** è costituito da uno scambiatore lamellare in alluminio con undici passaggi dell'acqua d'impianto sulla fiamma. Il pacco lamellare è privo di saldobrasature e la tenuta meccanica è garantita da una lavorazione per mandrinatura che gli conferisce un'elevata resistenza nel tempo ed una particolare silenziosità durante il funzionamento.

La combustione a fiamma invertita è garantita dal **bruciatore "premiscelato" ad ampia superficie ceramica**, in grado di generare un "tappeto" di microfiamme che permettono il raggiungimento di valori di emissione estremamente contenuti (classe 5 secondo la norma UNI EN 297), garantendo nel contempo un'elevata affidabilità e costanza di funzionamento nel tempo.



Gruppo di premiscelazione



Microaccumulo sanitario

## IL MICROACCUMULO

Per poter conseguire il massimo comfort nell'utilizzo dell'acqua calda sanitaria istantanea, è stato adottato un sistema a **microaccumulo di 4 litri**, in grado di stabilizzare le temperature di esercizio e ridurre al minimo i tempi di attesa.

Il "sistema microaccumulo" può essere disattivato facilmente dal pannello comandi caldaia tramite l'apposito tasto "ECO".

# ECONCEPT 15 - 25 - 35

## Pannello comandi

Selezione estate/inverno

Selezione COMFORT/ECO

Regolazione temperatura impianto (30°÷85°C)

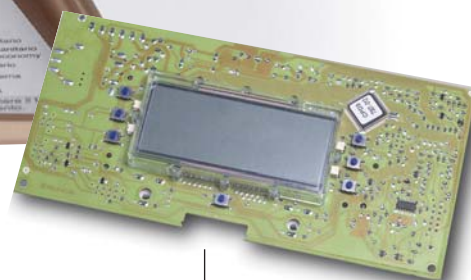
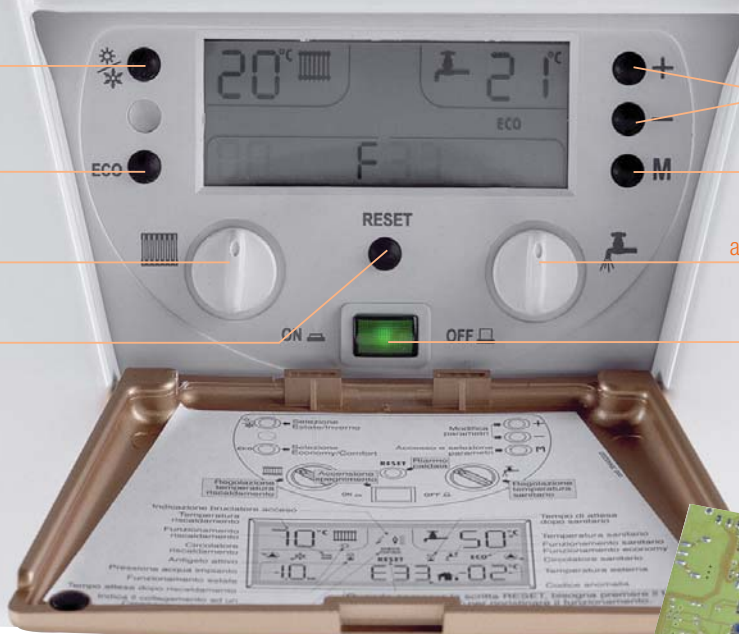
Ripristino funzionamento caldaia (sblocco)

Modifica parametri selezionati

Selezione parametri

Regolazione temperatura acqua calda sanitaria (40°÷65°C)

Accensione e spegnimento caldaia



Scheda display

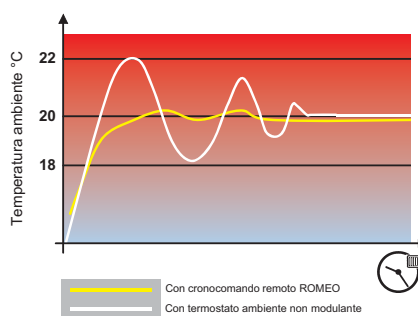
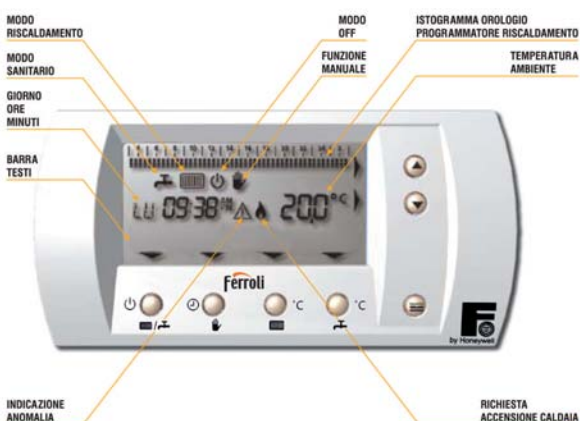
Il sistema di controllo e regolazione a **microprocessore** conferisce alla serie **ECONCEPT** **rapidità** di risposta ai comandi e **precisione** nei controlli dei dati e delle temperature richieste. L'**interfaccia utente** è di facile utilizzo e permette, tramite l'ampio display, di conoscere in tempo reale lo "stato" di funzionamento dell'apparecchio. **I parametri di funzionamento e i dati storici sono memorizzati internamente e richiamabili tramite l'apposita interfaccia con Personal Computer**, facilitando le operazioni di manutenzione.

### IL CRONOCOMANDO REMOTO

**ECONCEPT** può funzionare con il cronocomando remoto "ROMEO" (opzionale) per la gestione della caldaia a distanza e la programmazione del comfort ambientale (di tipo modulante) e sanitario.



Cronocomando remoto "Romeo"



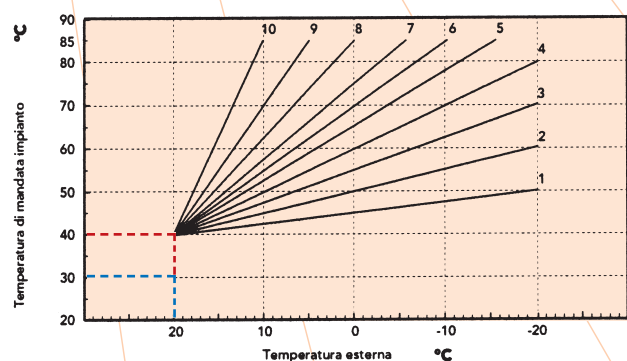
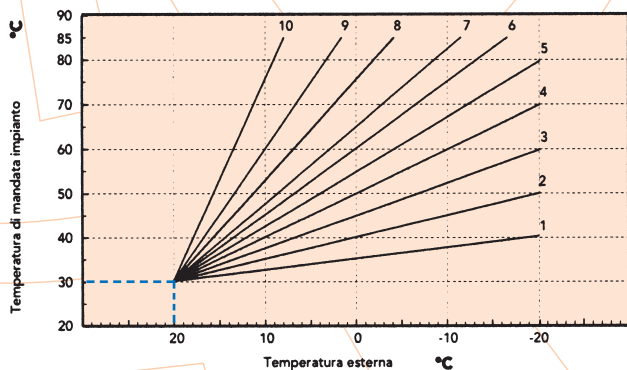
- Programmatore orario RISCALDAMENTO settimanale con: 3 livelli di temperatura ambiente giornaliera; intervallo minimo di programmazione 30 minuti; 5 programmi predefiniti; possibilità di funzionamento manuale; protezione Antigelo ambiente sempre attiva.
- Programmatore orario ACQUA CALDA SANITARIA settimanale con: 2 tipologie di funzionamento ECO/COMFORT; intervallo minimo di programmazione 30 minuti; 2 programmi predefiniti.

# Configurazioni

## CON SONDA ESTERNA E TEMPERATURA SCORREVOLE

La scheda elettronica è predisposta per l'allacciamento di una **sonda esterna** e quindi al **funzionamento a temperatura scorrevole**. Questo particolare regime di funzionamento fa sì che la temperatura di mandata all'impianto si autoregoli in funzione della temperatura esterna per **garantire un sensibile risparmio energetico e un miglior controllo del benessere**.

L'elettronica di **ECONCEPT** è in grado di gestire lo spostamento delle curve in modo da adattarsi alle più svariate soluzioni impiantistiche a temperature di esercizio differenti.



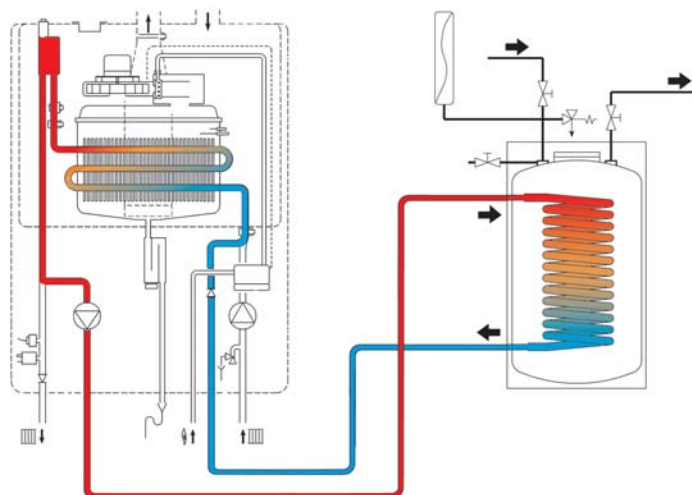
▲ Esempio di spostamento delle curve



La sonda esterna

## CON BOLLITORE ESTERNO

I modelli **ECONCEPT 15A - 25A - 35A** sono **pre-disposti per la gestione di un bollitore esterno** tramite un apposito kit (opzionale\*), installabile all'interno della mantellatura, composto da un circolatore di carico, da una valvola di non ritorno e da una sonda bollitore; la scheda elettronica è predisposta per gestire automaticamente e con priorità la produzione di acqua calda sanitaria.

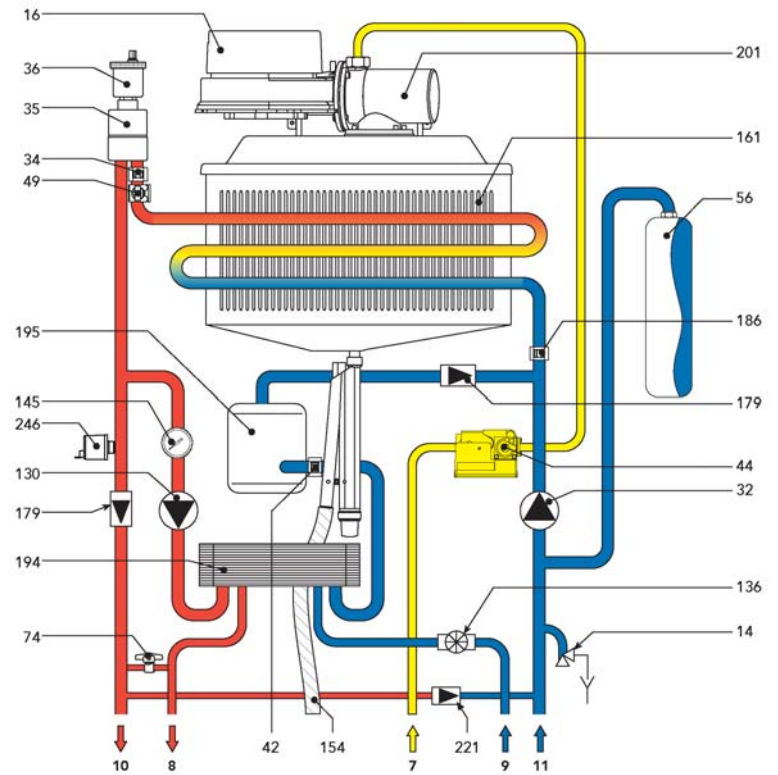


\* Kit bollitore composto da:  
circolatore - tubazione di mandata - tubazione di ritorno - valvola di non ritorno - sonda temperatura bollitore

# ECONCEPT 15 - 25 - 35

## Schemi idraulici

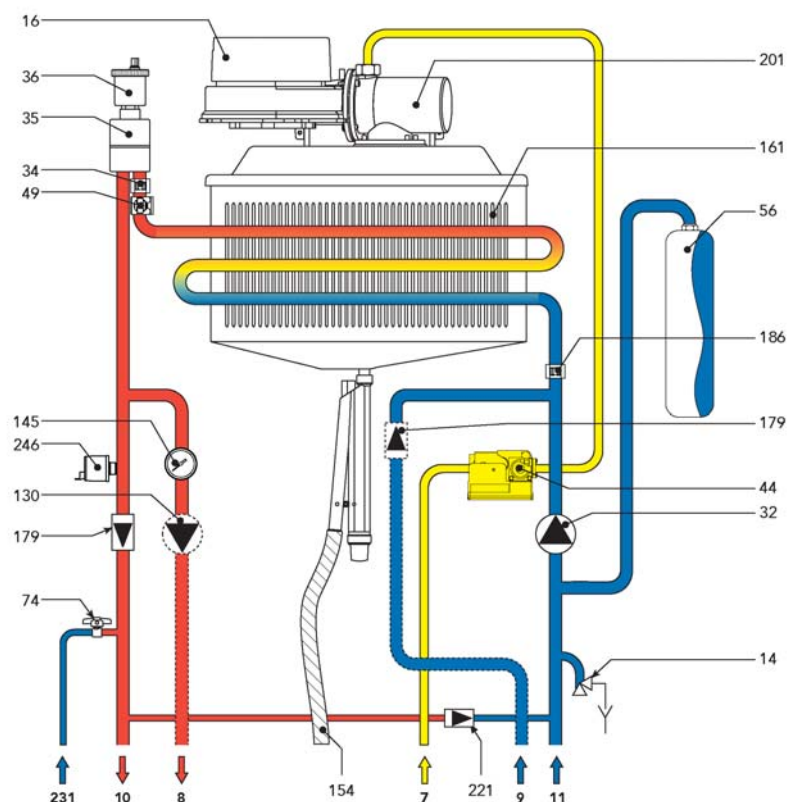
### Versione C



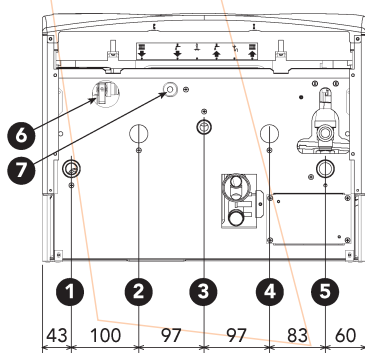
### Legenda

- 7 Entrata gas
- 8 Uscita acqua calda sanitaria (versione C)  
Mandata bollitore opzionale (versione A)
- 9 Entrata acqua fredda sanitaria (versione C)  
Ritorno bollitore opzionale (versione A)
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 34 Sensore temperatura riscaldamento
- 35 Separatore d'aria
- 36 Sfiato aria automatico
- 42 Sensore di temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 49 Termostato di sicurezza
- 56 Vaso espansione
- 74 Rubinetto di carico
- 130 Circolatore sanitario
- 136 Sensore di flusso
- 145 Manometro (idrometro)
- 154 Tubo scarico condensa
- 161 Scambiatore di calore a condensa
- 179 Valvola di non ritorno
- 186 Sensore di ritorno
- 194 Scambiatore di sanitaria
- 195 Accumulo
- 201 Camera miscelazione
- 221 By-pass
- 231 Attacco caricamento
- 246 Trasduttore di pressione

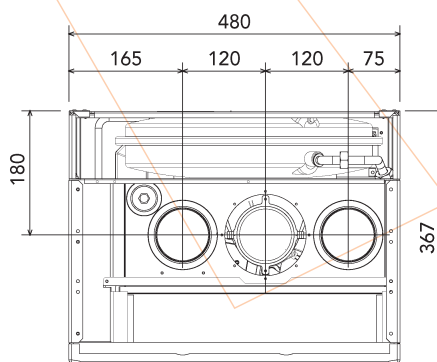
### Versione A



# Dimensioni e attacchi



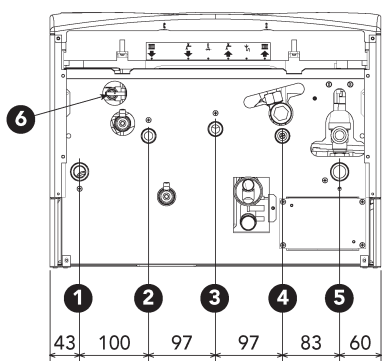
VISTA INFERIORE  
VERSIONE A



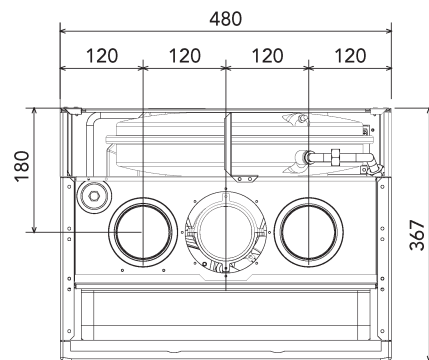
VISTA SUPERIORE  
ECONCEPT 15 - 25 (A - C)

## LEGENDA MOD. A

- 1 Mandata impianto  $\varnothing$  3/4"
- 2 Mandata bollitore opzionale  $\varnothing$  3/4"
- 3 Entrata gas  $\varnothing$  1/2"
- 4 Ritorno bollitore opzionale  $\varnothing$  3/4"
- 5 Ritorno impianto  $\varnothing$  3/4"
- 6 Rubinetto di carico
- 7 Carico impianto



VISTA INFERIORE  
VERSIONE C



VISTA SUPERIORE  
ECONCEPT 35 (A - C)

## LEGENDA MOD. C

- 1 Mandata impianto  $\varnothing$  3/4"
- 2 Mandata bollitore opzionale  $\varnothing$  1/2"
- 3 Entrata gas  $\varnothing$  1/2"
- 4 Ritorno bollitore opzionale  $\varnothing$  1/2"
- 5 Ritorno impianto  $\varnothing$  3/4"
- 6 Rubinetto di carico
- 7 Carico impianto



# ECONCEPT 15 - 25 - 35

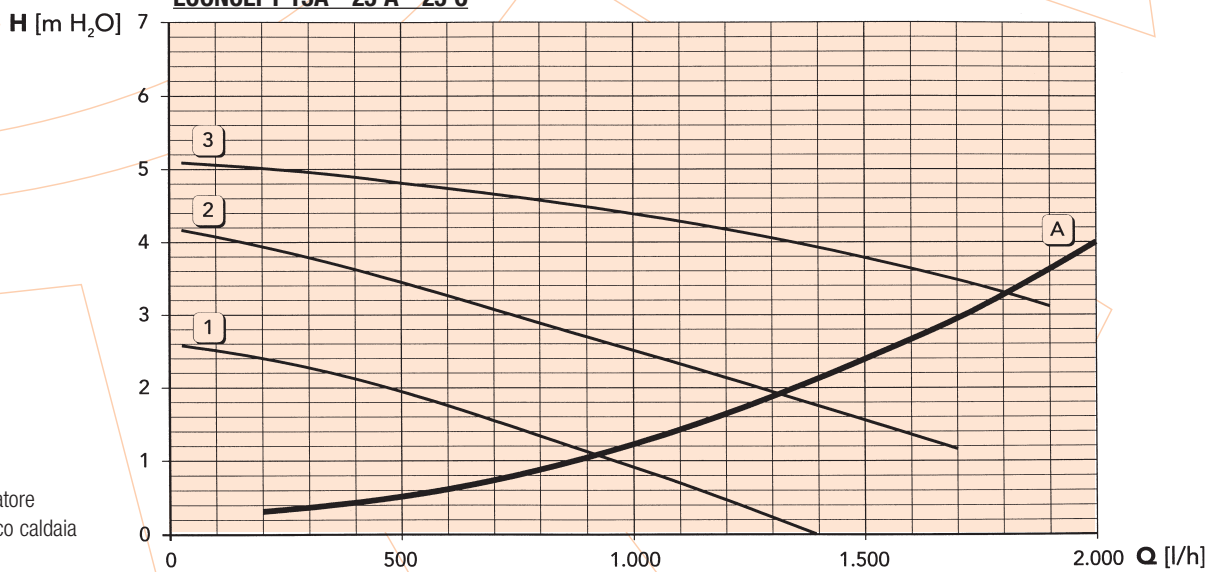
## Dati tecnici

ECONCEPT			15A	25A	35A	25C	35C
Portata termica (Hi)	P max	kW	15,3	25,2	34,8	25,2	34,8
	P min	kW	3,6	7,5	10,4	7,5	10,4
Potenza termica utile 80°C - 60°C	P max	kW	15,0	24,7	34,6	24,7	34,6
	P min	kW	3,5	7,3	10,2	7,3	10,2
Potenza termica utile 50°C - 30°C	P max	kW	16,2	26,4	36,4	26,4	36,4
	P min	kW	3,8	8,0	11,1	8,0	11,1
Rendimento termico utile 80°C - 60°C	P max	%	98,1	98,1	99,5	98,1	99,5
	P min	%	97,5	97,5	97,8	97,5	97,8
Rendimento termico utile 50°C - 30°C	P max	%	104,9	104,9	104,7	104,9	104,7
	P min	%	106,7	106,7	107,1	106,7	107,1
Rendimento termico utile a carico ridotto	30% P max	%	109,3	109,3	109,1	109,3	109,1
Marcatura energetica (direttiva 92/42ECC)			★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Temperatura fumi 80°C - 60°C	P max	°C	61	65	65	65	65
	P min	°C	60	60	60	60	60
Temperatura fumi 50°C - 30°C	P max	°C	36	43	45	43	45
	P min	°C	30	31	31	31	31
Portata fumi	P max	kg/h	25	43	57	43	57
	P min	kg/h	5,9	13	17,5	13	17,5
CO <sub>2</sub> Metano (G20)	P max	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
CO <sub>2</sub> Propano (G31)	P max	%	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
CO <sub>2</sub> Butano (G30)	P max	%	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
Classe emissioni Nox (norm. UNI EN 297)			5	5	5	5	5
Campo di regolazione temperature riscaldamento		°C	20-90	20-90	20-90	20-90	20-90
Pressione esercizio min-max		bar	0,8-3	0,8-3	0,8-3	0,8-3	0,8-3
Contenuto d'acqua totale caldaia		litri	1,7	1,7	2,0	5,5	6,0
Capacità vaso d'espansione		litri	10	10	10	10	10
Pressione di precarica vaso d'espansione		bar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Campo di regolazione temperature sanitario		°C	—	—	—	40-65	40-65
Pressione di esercizio circuito sanitario min-max		bar	—	—	—	0,25-10	0,25-10
Erogazione acqua calda sanitaria	Δt 25°C	litri/min	—	—	—	14,2	19,8
	Δt 30°C	litri/min	—	—	—	11,8	16,5
	Δt 35°C	litri/min	—	—	—	10,1	14,2
Max potenza assorbita		W	140	140	150	140	150
Potenza elettriche assorbite dal circolatore	Vel. I	W	45	45	—	45	—
	Vel. II	W	67	67	—	67	—
	Vel. III	W	83	83	—	83	—
	Modulante	W	—	—	93	—	93
Alimentazione /Frequenza		V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Peso a vuoto caldaia		kg	50	50	55	56,5	55
Attacco impianto gas		poll	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi impianto riscaldamento		poll	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Attacchi circuito sanitario		poll	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

# Dati tecnici

## PERDITE DI CARICO/PREVALENZA CIRCOLATORI

**ECONCEPT 15A - 25 A - 25 C**

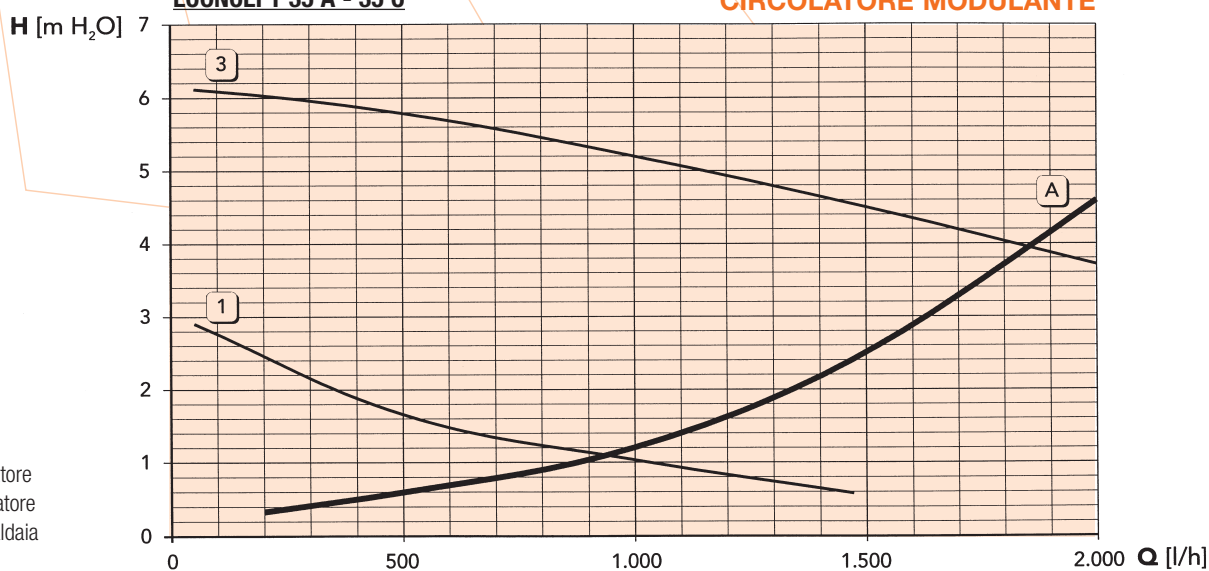


**LEGENDA**

- ① ② ③ Velocità circolatore
- A Perdite di carico caldaia

**ECONCEPT 35 A - 35 C**

**CIRCOLATORE MODULANTE**



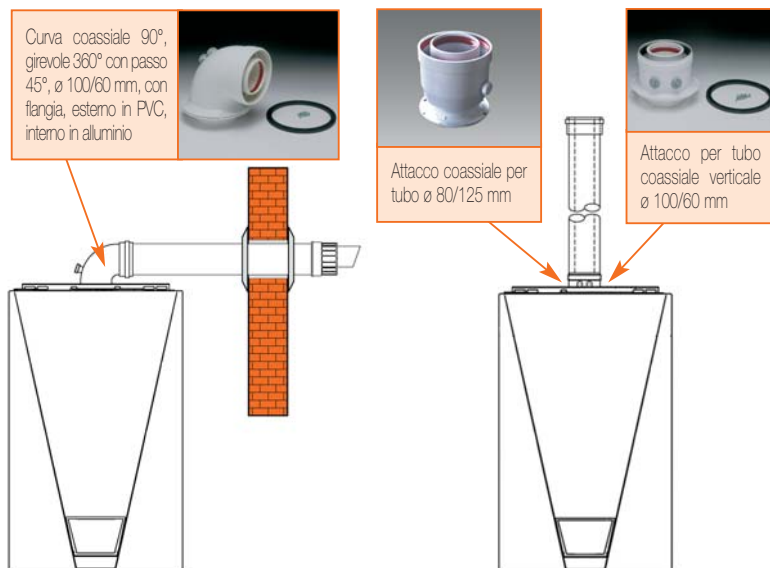
**LEGENDA**

- ① Velocità min circolatore
- ③ Velocità max circolatore
- A Perdite di carico caldaia

# ECONCEPT 15 - 25 - 35

## Condotti fumi

### ESEMPI DI COLLEGAMENTO CON TUBI COASSIALI

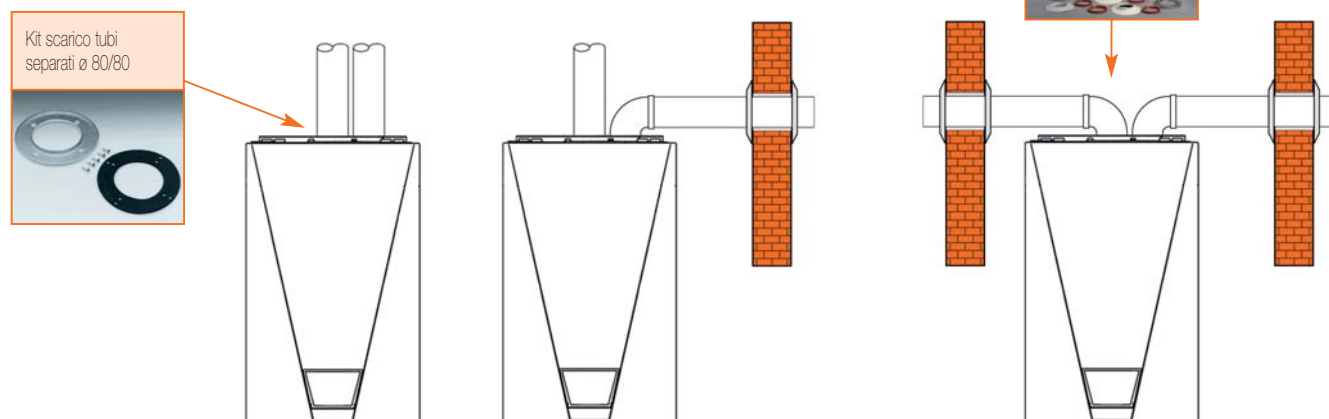


Le caldaie della **serie ECONCEPT** sono apparecchi di "Tipo C" a camera stagna e tiraggio forzato. L'ingresso dell'aria e l'uscita fumi devono essere collegati a dei condotti nel rispetto delle normative vigenti e dei regolamenti locali.

La cassa "aria/fumi" delle caldaie è stata studiata in maniera tale da consentire due diverse tipologie di scarico fumi e aspirazione dell'aria comburente:

- Con condotto coassiale del diametro 60/100 mm o 80/125 mm.
- Con condotti separati del diametro di 80 mm.

### ESEMPI DI COLLEGAMENTO CON CONDOTTI SEPARATI




### LUNGHEZZE EQUIVALENTI CONDOTTI FUMI

	CONDOTTI SEPARATI ø 80 mm (aria + fumi)	CONDOTTI COASSIALE			
		Orizzontale	Verticale	Orizzontale	Verticale
<b>ECONCEPT 15A</b>	75 metri	4 metri	5 metri	12 metri	12 metri
<b>ECONCEPT 25A</b>	75 metri	4 metri	5 metri	12 metri	12 metri
<b>ECONCEPT 35A</b>	55 metri	5 metri	6 metri	12 metri	12 metri
<b>ECONCEPT 25C</b>	75 metri	4 metri	5 metri	12 metri	12 metri
<b>ECONCEPT 35C</b>	55 metri	5 metri	6 metri	12 metri	12 metri
<i>Le lunghezze dei condotti sono espresse in metri equivalenti.</i>					

**AVVISO PER GLI OPERATORI COMMERCIALI:**

Nell'ottica della ricerca del miglioramento continuo della propria gamma produttiva, al fine di aumentare il livello di soddisfazione del Cliente, l'Azienda precisa che le caratteristiche estetiche e/o dimensionali, i dati tecnici e gli accessori possono essere soggetti a variazione.

Occorre pertanto prestare la massima cura affinché ogni documento tecnico e/o commerciale (listini, cataloghi, depliant ecc...) fornito al Cliente finale risulti essere aggiornato con l'ultima edizione. I prodotti del presente documento possono essere considerati coperti da garanzia se acquistati e installati in Italia.

L'Organizzazione Commerciale e quella dei Centri di Assistenza Tecnica sono reperibili sulle PAGINE GIALLE  alle voci "CALDAIE A GAS" e "CONDIZIONAMENTO ARIA", sul sito internet [www.ferroli.it](http://www.ferroli.it).

**Per qualsiasi informazione riguardante  
i prodotti e l'Assistenza Tecnica contattare:**



# ferroli

37047 SAN BONIFACIO (VR) Italy - via Ritonda, 78/A  
tel. +39 045 6139411 - fax +39 045 6100933  
[www.ferroli.it](http://www.ferroli.it)