

ERP



Bluehelix Tech

Caldaie murali a condensazione, istantanee o solo riscaldamento


ferrol

> EFFICIENZA, RAZIONALITÀ E ROBUSTEZZA



La gamma di generatori è dotata del nuovo scambiatore in acciaio inox AISI 316 TI.

Progettata e costruita secondo le nuove direttive ErP per la progettazione eco-compatibile e labelling, Bluehelix Tech si colloca al top della sua categoria.

Bluehelix Tech raggiunge un'efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente tra le più alte della categoria: η_s 94%.

Inoltre con l'abbinamento alla sonda esterna ed al cronocomando remoto Romeo raggiunge la classe energetica di sistema A+. (*)



Caldia Ferrolì

Romeo

Sonda esterna

Classe energetica di sistema A+

*esclusi mod. 18 A / 45 H

> LA GAMMA

modelli funzionanti sia a metano che a gpl

mod. 25 C

PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ISTANTANEA A.C.S.
PORTATA TERMICA 27,5 kW - A.C.S. 15,5 l/min a Δt 25°C

mod. 35 C

PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ISTANTANEA A.C.S.
PORTATA TERMICA 34,8 kW - A.C.S. 19,5 l/min a Δt 25°C

mod. 18 A

SOLO RISCALDAMENTO
PORTATA TERMICA 17,4 kW

mod. 25 A

SOLO RISCALDAMENTO
PORTATA TERMICA 25 kW

mod. 35 A

SOLO RISCALDAMENTO
PORTATA TERMICA 34,8 kW

mod. 45 H

SOLO RISCALDAMENTO
PORTATA TERMICA 43 kW

> CARATTERISTICHE PLUS DI PRODOTTO

- > **Corpo caldaia** con scambiatore primario in acciaio inox AISI 316 TI ad elevato spessore
- > **Produzione istantanea** di acqua calda sanitaria con scambiatore sanitario a piastre dedicato (mod. C)
- > **Modello solo riscaldamento** (A) munito di valvola deviatrice e predisposto per abbinamento ad un bollitore (tranne 45 H)
- > **Bruciatore a premiscelazione totale in acciaio inox**
- > **Modulazione elettronica** di fiamma sia in riscaldamento che in sanitario
- > **Pannello** di comando digitale, completo di idrometro
- > Abbinabile con **cronocomando remoto modulante**. Programmabile per un secondo termostato ambiente
- > **Circolatore** riscaldamento **modulante** a basso consumo (Erp Ready - Classe A)
- > **Design raffinato e dimensioni compatte**
- > **Mantellatura** verniciata in bianco per anafresi a polveri epossidiche
- > Funzione **ECO** in sanitario per un maggior **risparmio** nel periodo di scarso utilizzo di acqua calda
- > **Comfort certificato a 3 stelle** in produzione sanitaria secondo EN 13203, emendata da Reg. 812/2013 (Mod. C)
- > **Funzionamento a temperatura scorrevole** tramite sonda esterna opzionale
- > **Controllo fiamma digitale** con tre tentativi di riaccensione in caso di blocco di funzionamento per mancanza rilevazione di fiamma (mod. a metano)
- > **Predisposizione impianti solari:** predisposta per la produzione di acqua calda sanitaria combinata con impianti a pannelli solari (Mod. C)
- > **By-pass** di serie (tranne 45 H)
- > **Luogo di installazione:** anche per esterno in luogo parzialmente protetto fino a -5°C di serie e fino a -15°C con l'ausilio del kit resistenze antigelo opzionale
- > La **Versione 45 H (heating)** consiste in un compatto generatore solo riscaldamento, elettronicamente predisposto per l'**abbinamento con un bollitore sanitario** (valvola 3 vie non fornita). il vaso di espansione è da dimensionarsi secondo esigenze dell'impianto.
- > Raggiunge un'**efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente** tra le più alte della sua categoria: **η_s 94%**
- > **Classe energetica di sistema A⁺**, con l'abbinamento della sonda esterna e del cronocomando modulante Romeo (esclusi mod. 18 A - 45 H)

> PRODOTTO IN PILLOLE



Apparecchio idoneo al funzionamento in **luogo parzialmente protetto** (EN297 pr A6) con temperatura minima di **-5°C di serie** e, se dotato dell'apposito kit antigelo, fino a -15°C



Apparecchio abbinabile con sistemi di **preriscaldamento** per l'**acqua calda sanitaria**



Apparecchio funzionante in **regolazione climatica** a temperatura di impianto scorrevole (sonda di temperatura esterna opzionale)



Controllo remoto dei parametri della caldaia tramite comando a distanza (ROMEO)



Scambiatore primario monoterminico ad alte prestazioni in acciaio **inox AISI 316 TI**



Apparecchio appartenente alla **classe 5**, la più **ecologica** prevista dalle norme europee (UNI EN 297 e 483)



Apparecchio dotato di **circolatore riscaldamento ad alta efficienza modulante a basso consumo** (Erp Ready - Classe A)



Prodotti che rientrano nelle **agevolazioni fiscali** previste dalla Legge Finanziaria in vigore

> LE PERFORMANCE CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

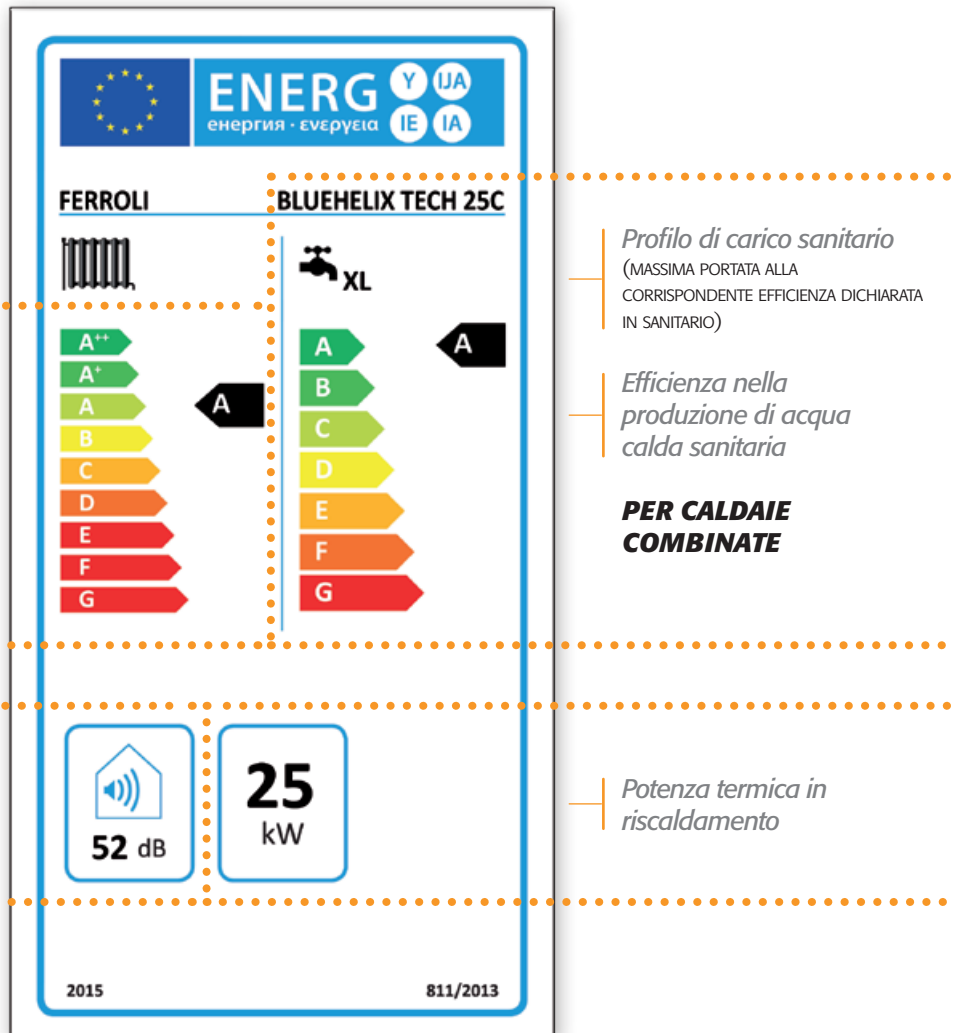
Il pacchetto **"clima-energia 20/20/20"** prevede ambiziosi obiettivi di riduzione dell'emissione di gas serra, dei consumi energetici nonché l'incremento dell'uso di energie rinnovabili, corrispondenti ad una percentuale del 20% da raggiungere entro il 2020. In questo ambito, il regolamento europeo **ErP** (Energy Related Products) introduce una classificazione energetica anche per i generatori di acqua calda ai fini del riscaldamento d'ambiente e dell'acqua calda sanitaria.

Tale classificazione si traduce in una **etichetta energetica** che deve obbligatoriamente accompagnare tutti i prodotti interessati dal Regolamento, introdotti nel mercato dal 26 settembre 2015.

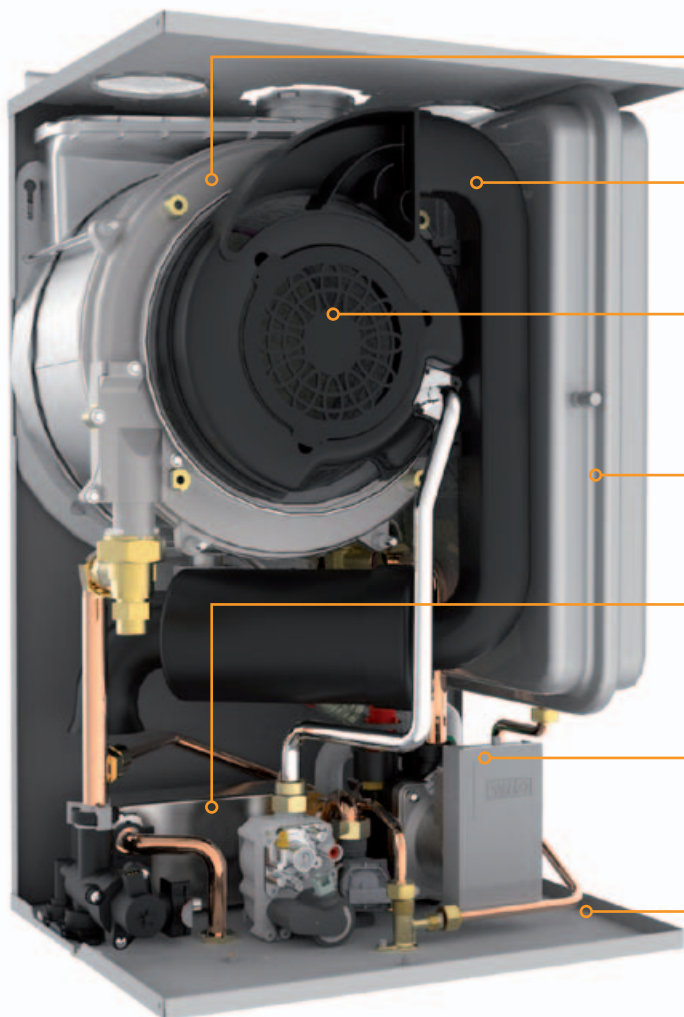
L'etichettatura costituisce una facile guida per il consumatore, che può scegliere - tramite indicazioni standardizzate ed oggettive - il prodotto più efficiente. In questo modo la scelta sarà la più parca nei consumi a vantaggio dell'utente, ma anche la più virtuosa per gli equilibri energetici e di conseguenza, per l'ambiente.

I parametri più significativi indicati nell'etichetta sono l'indice di efficienza stagionale in riscaldamento e di efficienza nell'eventuale produzione di acqua calda sanitaria, secondo una scala che nel caso del prodotto singolo caldaia si attesta dalla A alla G*. Inoltre per le caldaie combinate viene indicato un profilo di carico corrispondente alla portata sanitaria dell'apparecchio misurata in una serie di prelievi-tipo, garantendo almeno l'efficienza in sanitario dichiarata. Tale indice viene identificato con una lettera/"taglia" (S, M ...XXL).

* Indici superiori possono essere raggiunti da combinazioni di caldaia e prodotti ad energia rinnovabile.



> COMPONENTI MODELLO C



SCAMBIATORE PRIMARIO RISCALDAMENTO

In acciaio inox AISI 316 TI ad alta efficienza

SILENZIATORE

Condotto di aspirazione aria con gruppo silenziatore integrato

GRUPPO DI PREMISCELAZIONE/BRUCIATORE

Sistema integrato: ventilatore, bruciatore inox, gruppo di premiscelazione aria/gas

VASO DI ESPANSIONE

8 litri per modello 18 e 25, 10 litri per modello 35

SCAMBIATORE SECONDARIO SANITARIO

Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox ad alta efficienza

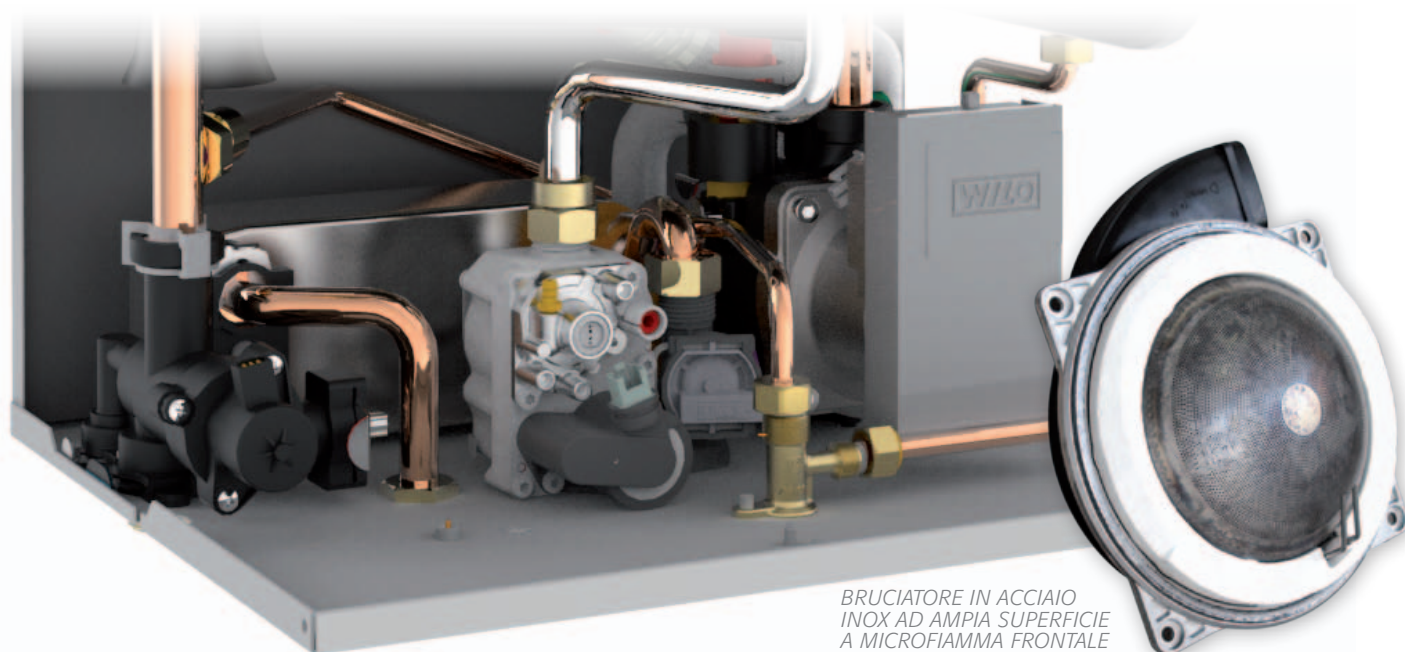
CIRCOLATORE MODULANTE BASSO CONSUMO

Adatta la portata termica in funzione delle effettive esigenze dell'impianto con controllo in ΔT

COIBENTAZIONE TOTALE

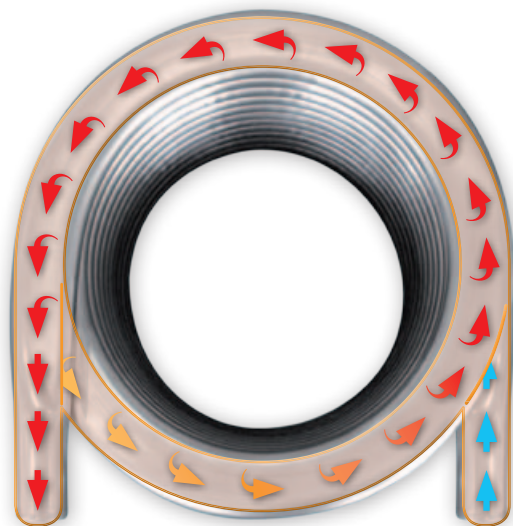
Rivestimento interno termoisolante e fonoassorbente. Riduzione del rumore ed aumento dell'efficienza termica

IL MODELLO C (ISTANTANEO COMBINATO) INCLUDE SCAMBIATORE SANITARIO, FLUSSOMETRO E SENSORE SANITARIO, ASSENTI NELLA VERSIONE SOLO RISCALDAMENTO, MUNITA TUTTAVIA DI VALVOLA DEVIATRICE



BRUCIATORE IN ACCIAIO
INOX AD AMPIA SUPERFICIE
A MICROFIAMMA FRONTALE

> COMPONENTI LO SCAMBIATORE



Ferrol ha orientato la sua ricerca e **progettazione verso uno scambiatore** che fosse **semplice** e **robusto** nella sua struttura, utilizzando materiali di prim'ordine.

STRUTTURA Lo scambiatore consiste in una semplice spirale, senza giunture né saldature. La generosa sezione dei tubi consente un libero, ampio passaggio del fluido d'impianto. La conformazione a serpentina contrasta il deposito di impurità.

Il fascio tubiero è unico, senza ulteriori circuiti paralleli.

Non essendo uno scambiatore di tipo collettore, risulta impossibile il permanere di bolle d'aria nei meandri dei circuiti. Inoltre, un eventuale lavaggio chimico della caldaia avverrà in maniera efficace, non sussistendo la possibilità che la pompa disincretante spinga attraverso un circuito libero piuttosto che quello otturato.

MATERIALE Il tubo che costituisce lo scambiatore di Bluehelix Tech è realizzato in **acciaio inossidabile AISI 316 Ti**. Si tratta di una lega cosiddetta austenitica, particolarmente resistente alla corrosione, arricchita con l'aggiunta di titanio. È anche un materiale che permette di realizzare una superficie estremamente liscia, quindi meno aggredibile da agenti incrostanti e depositi.



> LA DISTRIBUZIONE CIRCOLATORE IN CLASSE A...

Il regolamento 622/2012 prevede che tutte le caldaie immesse nel mercato dal primo agosto 2015 siano dotate di circolatore a basso consumo, altrimenti definito in "classe A". Si tratta di una decisione che parte dalla considerazione dell'enorme dispendio energetico delle pompe e circolatori installati nelle varie applicazioni. All'atto pratico, ovvero analizzando l'impatto del circolatore a basso consumo integrato in caldaia, questi abbatte fino al **30%** dei consumi elettrici totali del generatore.



> I FATTI TANGIBILI

- Consumo max. circolatore standard non modulante: **0,085 kW**
- **Consumo max. nuovo circolatore alta efficienza: 0,04 kW**
- Gradi giorni **2500** (media fascia climatica E)
- Costo energia: **0,19 €/kWh ***
- Spesa annua ipotetica max velocità circolatore standard: **40,375 €**
- **Spesa annua ipotetica max velocità circolatore alta efficienza: 19 €**

Pertanto con la sostituzione di caldaie standard con Bluehelix Tech, in linea con le nuove normative ERP, si possono stimare risparmi di energia elettrica dell'ordine del 30%. I risparmi in realtà saranno anche maggiori, trattandosi di circolatori modulanti, che a potenza minima possono raggiungere consumi fino a soli 3 W.

plus

ECONOMICA. ECOLOGICA. EFFICIENTE.

** autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, terzo trimestre 2014*

...AUTO-ADATTIVO

Il circolatore a basso consumo installato nella Bluehelix Tech è a portata variabile, con controllo in ΔT . I vantaggi offerti sono molteplici, tra i quali:

- Avviamento impianto da freddo: messa a regime più rapida con pieno controllo del carico termico sui componenti
- Mantenimento duraturo delle condizioni di equilibrio di temperatura, una volta raggiunto il setpoint
- Miglior funzionamento in condizioni limite (es. alla potenza minima), riduzione degli stati di on-off
- Reattività al variare del carico termico, qualità apprezzabile negli impianti multi-zona

...ROBUSTO

Altri sono i pregi ascrivibili al circolatore scelto per Bluehelix Tech:

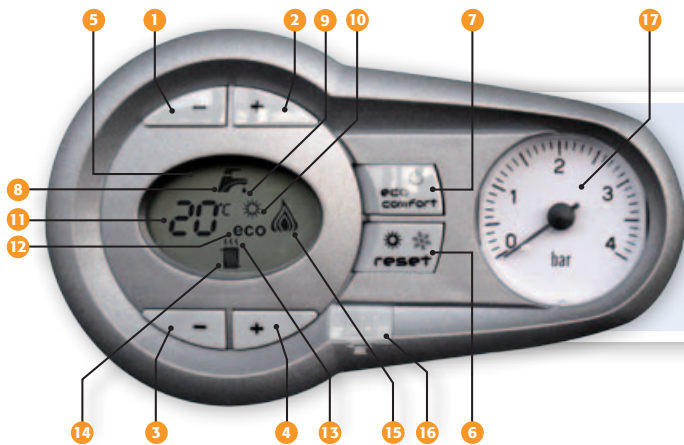
- Il segnale PWM (modulazione della larghezza d'impulso) al circolatore, permette tempi d'intervento rapidissimi a completamento di una piattaforma elettronica evoluta e completa. Ne consegue una drastica diminuzione degli eventi ON-OFF del bruciatore e del circolatore.
- Controllo elettronico della coppia motrice in avvio con conseguente riduzione del rischio di bloccaggio. Il ciclo antigrippaggio di routine è ad ogni modo effettuato ogni 24 ore di inattività.
- Funzione di autoprotezione in caso di sovrariscaldamento
- Minor rumorosità

Tutto ciò si traduce in una maggior longevità non solo del circolatore, ma anche dei componenti soggetti ad usura e stress da frequenti cicli di accensione-spegnimento.

...POTENTE (VEDI DIAGRAMMA PORTATA/PREVALENZA POMPA ALLE PAGINE SEGUENTI)

> IL CONTROLLO IN CALDAIA QUADRO COMANDI E FUNZIONI

L'elettronica di controllo e gestione di BLUEHELIX TECH permette all'utente di personalizzare il funzionamento dell'apparecchio in modo da gestire il comfort ambientale secondo le proprie esigenze. Il pannello di comando a tasti ed il semplice display LCD, rendono estremamente facili ed intuitive le operazioni di programmazione per la produzione di acqua calda, sia per il sanitario che per il riscaldamento.



1-2 Regolazione temperatura acqua calda sanitaria **3-4** Regolazione temperatura impianto riscaldamento **5** Display **6** Tasto Ripristino / Selezione modalità Estate-Inverno / Menù "Temperatura Scorrevole" **7** Tasto selezione modalità Economy-Comfort / on-off apparecchio **8** Simbolo acqua calda sanitaria **9** Indicazione funzionamento sanitario **10** Indicazione modalità Estate **11** Indicazione multi-funzione **12** Indicazione modalità Economy **13** Indicazione funzione riscaldamento **14** Simbolo riscaldamento **15** Indicazione bruciatore acceso e livello potenza attuale (lampeggiante durante funzione protezione fiamma) **16** Connessione Service Tool **17** Idrometro

> IL CONTROLLO IN REMOTO CRONOCOMANDO "ROMEO"

La caldaia BLUEHELIX TECH è abbinabile a un'ampia gamma di cronocomandi remoti che permettono la regolazione e la conduzione dell'apparecchio a distanza. La serie ROMEO è composta da 4 modelli, rispettivamente con programmazione del comfort settimanale o giornaliera e con la possibilità di scegliere per entrambi tra il collegamento a fili o di tipo wireless.

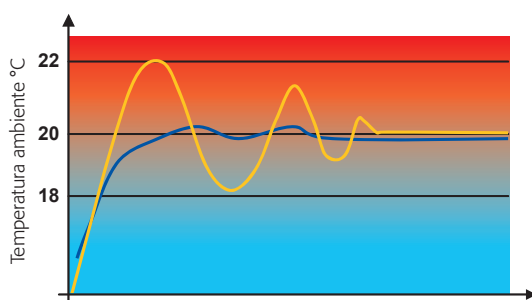


CON ROMEO PUOI

Regolare le temperature di riscaldamento e sanitaria | Conoscere lo stato di funzionamento della caldaia | Visualizzare le temperature interne ed esterne alla casa | Riavviare la caldaia in caso di blocco temporaneo | Programmare il comfort ambientale giornaliero o settimanale | Attivare/disattivare la funzione riscaldamento attraverso il telefono (compositore non fornito)



CLASSE ENERGETICA DI SISTEMA A+ in abbinamento alla sonda esterna ed al cronocomando remoto



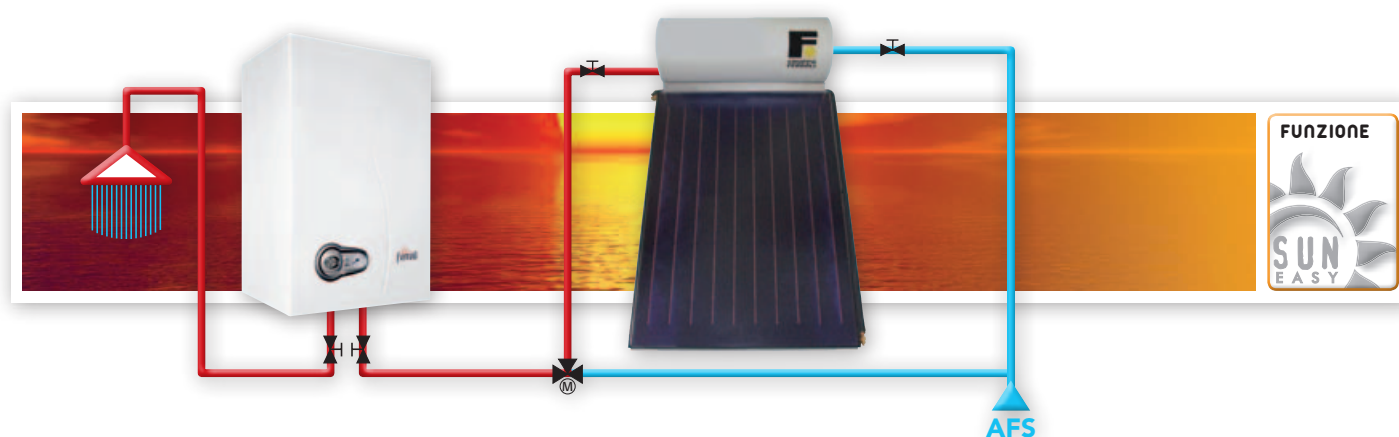
La funzione modulante di ROMEO consente una modulazione della potenza della caldaia man mano che si raggiunge il valore della temperatura ambiente impostato. Ciò migliora la qualità del comfort eliminando i picchi di calore con un conseguente risparmio energetico.

CON CRONOCOMANDO REMOTO ROMEO

CON TERMOSTATO AMBIENTE NON MODULANTE

> CON I SISTEMI SOLARI FUNZIONE SUN EASY

BLUEHELIX TECH è stata progettata per essere facilmente inserita negli impianti realizzati con le più recenti tecnologie. Il sistema SUN EASY, di serie sulla caldaia combinata (mod. C), si avvale di un'elettronica che semplifica l'abbinamento con i pannelli solari sia a circolazione naturale che forzata. Tramite un sensore posto sul circuito sanitario controlla in maniera continua la temperatura dell'acqua proveniente dai pannelli solari prevedendo l'accensione del bruciatore solo nel caso che quest'ultima scenda sotto il livello necessario a garantire il comfort ottimale all'utente.



> COMFORT E SICUREZZA FUNZIONI

I progettisti hanno pensato ad una serie di funzioni in grado di garantire la qualità dell'acqua sanitaria, la miglior erogazione della potenza all'impianto di riscaldamento abbinati a una più lunga durata dell'apparecchio.

> FUNZIONE ECO-COMFORT

In funzionamento COMFORT, grazie al particolare sistema di mantenimento in temperatura dello scambiatore di calore, l'erogazione di acqua calda sanitaria nel modello combinato diventa ancora più rapida e confortevole. In funzionamento ECO la produzione di acqua calda sanitaria avviene secondo gli standard tradizionali. La modalità ECO applicata ad una caldaia solo riscaldamento abbinata ad un bollitore, comporterà l'esclusione della preparazione del sanitario programmabile da comando remoto Romeo (optional).

> FUNZIONAMENTO IN TEMPERATURA SCORREVOLE

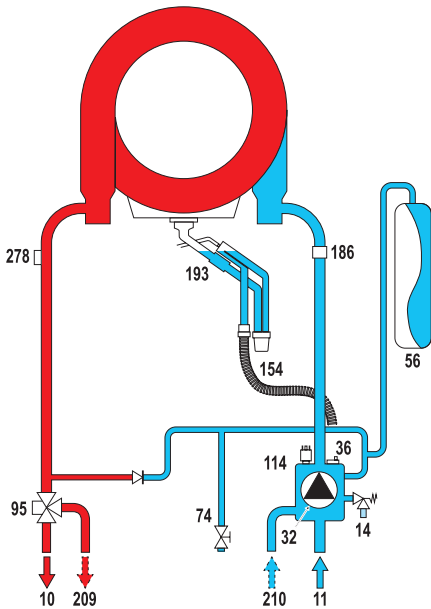
Con l'installazione del kit "Sonda esterna" è possibile far funzionare la caldaia in temperatura scorrevole. Ciò significa che senza agire sui tasti di regolazione della temperatura di impianto, la caldaia si autoregolerà in funzione delle variazioni delle temperature esterne. Tutto questo si traduce in risparmio energetico pur garantendo il massimo comfort all'utente.

> FUNZIONE ANTIGELO

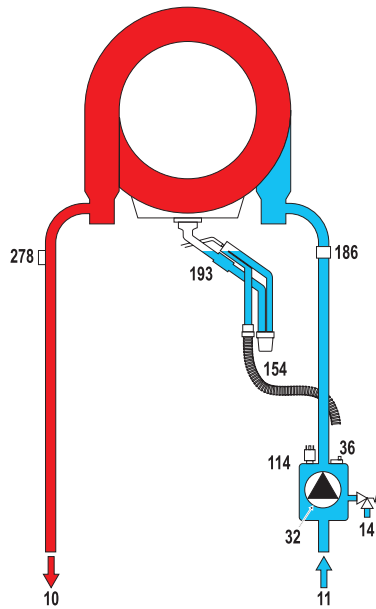
Nell'eventualità che la temperatura in caldaia scenda a 5°C, automaticamente si accende il bruciatore e si attiva il circolatore al fine di preservare l'apparecchio dai danni causati dal gelo. Tale funzione è attiva con la caldaia alimentata dal circuito gas e sotto tensione elettrica.

> CARATTERISTICHE IDRAULICA - PERDITE DI CARICO/PREVALENZA

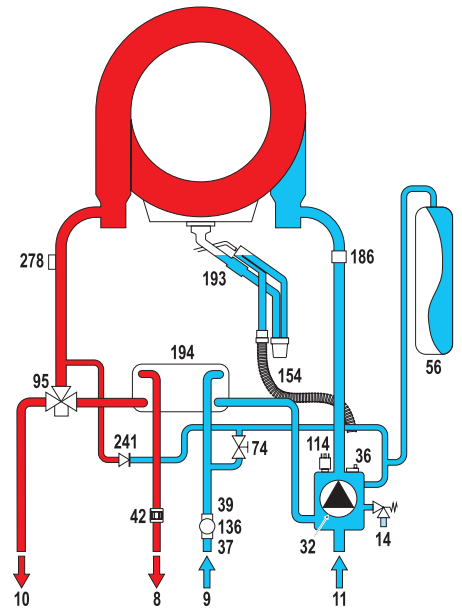
Mod. A (SOLO RISCALDAMENTO)



Mod. 45 H

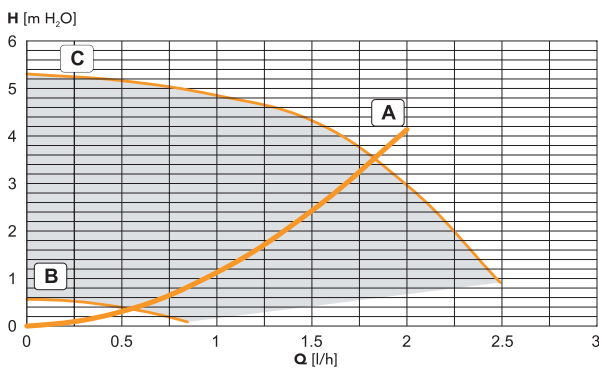


Mod. C (COMBINATA Istantanea)

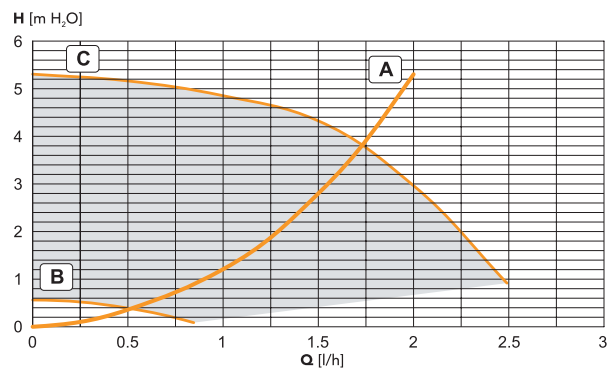


LEGENDA 8 Uscita acqua sanitaria 9 Entrata acqua sanitaria 10 Mandata impianto 11 Ritorno impianto 14 Valvola di sicurezza 32 Circulatore riscaldamento 36 Sfiato aria automatico 37 Filtro entrata acqua fredda 39 Limitatore di portata acqua 42 Sensore di temperatura sanitaria 56 Vaso di espansione 74 Rubinetto di riempimento impianto 95 Valvola deviatrice 114 Pressostato acqua 136 Flussometro 154 Tubo scarico condensa 186 Sensore di ritorno 193 Sifone 194 Scambiatore acqua sanitaria 209 Mandata bollitore 210 Ritorno bollitore 241 Bypass automatico 278 Sensore doppio (Sicurezza+Riscaldamento)

> BLUEHELIX TECH 18 E 25



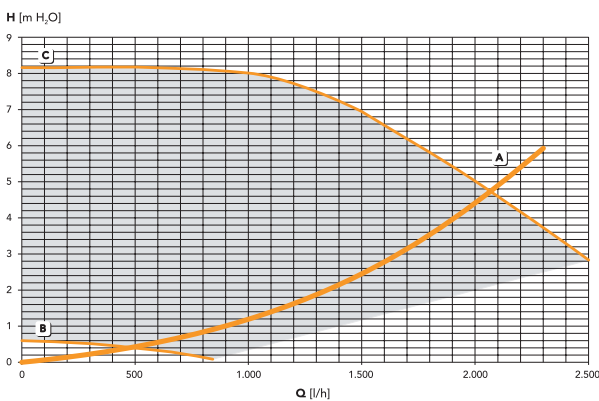
> BLUEHELIX TECH 35



(Per tutti gli schemi)

A Perdite di carico caldaia
B - C Velocità circolatore (Min - Max)

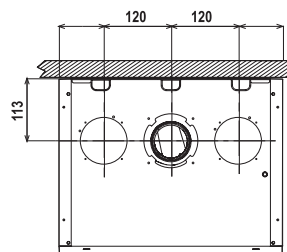
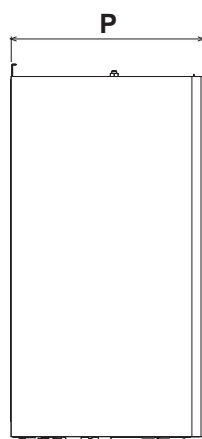
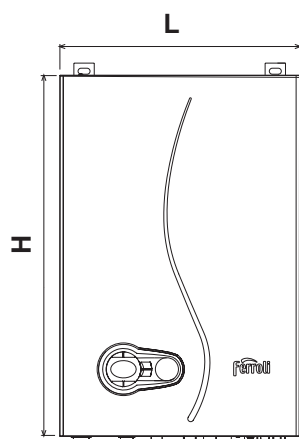
> BLUEHELIX TECH 45



> DATI TECNICI

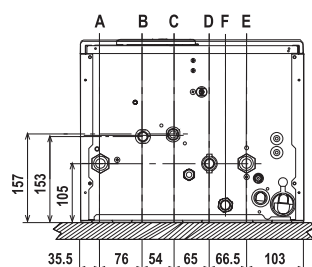
DIMENSIONI - TABELLA RIEPILOGATIVA

BLUEHELIX TECH

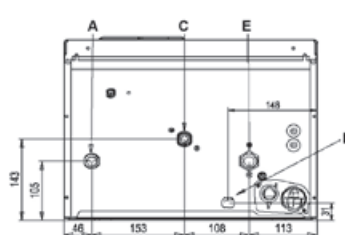


Vista superiore
TECH (tutti i modelli)

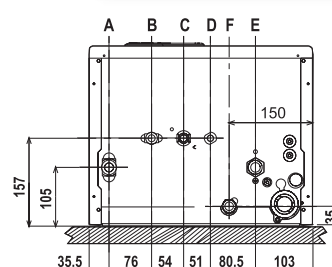
BLUEHELIX TECH	H	L	P
18 - 25 - 35	600	400	320
45	700	420	320



Vista inferiore
TECH A



Vista inferiore
TECH H



Vista inferiore
TECH C

LEGENDA

A mandata impianto riscaldamento \varnothing 3/4" **B** uscita acqua sanitaria \varnothing 1/2" (mandata bollitore - mod. A) **C** entrata gas \varnothing 1/2" **D** entrata acqua sanitaria \varnothing 1/2" (ritorno bollitore - mod. A) **E** ritorno impianto riscaldamento \varnothing 3/4" **F** valvola di sicurezza

MODELLO			18 A	25 A	25 C	35 A	35 C	45 H	
Classe ERP			A	A	A	A	A	A	
			-	-	XL A	-	XXL A	-	
Efficienza energetica riscaldamento d'ambiente		η_s %	93	94	94	94	94	93	
Portata termica (P.C.I.)	Min	kW	4,0	5,8	5,8	6,7	6,7	7,5	
	Max Riscaldamento	kW	17,4	25,0	25,0	34,8	32,0	43,0	
	Max Sanitario	kW	-	-	27,5	-	34,8	-	
Potenza termica 80°C-60°C	Min	kW	3,9	5,7	5,7	6,6	6,6	7,3	
	Max Riscaldamento	kW	17,0	24,5	24,5	34,1	31,4	42,1	
	Max Sanitario	kW	-	-	27,0	-	34,1	-	
	50°C-30°C	Min	kW	4,3	6,2	6,2	7,2	7,2	8,0
		Max Riscaldamento	kW	18,5	26,5	26,5	36,9	34,0	45,6
		Rendimento termico utile	80°C-60°C	Pmax %	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
		Pmin %	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	
	50°C-30°C	Pmax %	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	
		Pmin %	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	
	Carico ridotto 30%	Pmax %	108,8	108,8	108,8	108,8	108,8	108,8	
Produzione acqua calda sanitaria	Δt 30°C	l/min	-	-	12,9	-	16,3	-	
	Δt 25°C	l/min	-	-	15,5	-	19,5	-	
Pressione di esercizio riscaldamento	Max	bar	3	3	3	3	3	3	
	Min	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Peso a vuoto		kg	28	28	29	30	31,5	30	



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 sul sito internet www.ferroli.it.

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



CONSULENZA: prevendita@ferroli.it
POST-VENDITA: postvendita@ferroli.it

