



Nuova Insieme 29

unit in acciaio, a gasolio,
con bollitore ad accumulo da 95 litri
rendimento ★★★

NUOVA INSIEME 29	camera aperta
NUOVA INSIEME 29/2	camera aperta, a 2 circuiti
NUOVA INSIEME 29 BF	camera stagna

Gruppi termici in acciaio con bruciatore di gasolio per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Corpo caldaia, rivestito in materiale isolante e fonoassorbente, in acciaio a sviluppo verticale con tubi fumo e turbolatori in acciaio inox. Rendimento utile superiore al 94% in rispetto della direttiva rendimenti 92/42/CEE (★★★). La produzione di acqua calda sanitaria è ottenuta mediante un bollitore ad accumulo vetrificato da 95 litri. Circuiti idraulici separati e completi di tutti gli accessori. Tutti i modelli sono dotati di quadro di comando termostatico di immediata interpretazione e di facile utilizzo con grado di protezione IP XOD (IP 40). La gamma si compone di 3 modelli con potenza di 30,9 kW utili.

PLUS DI PRODOTTO

- Economicità di esercizio garantita dall'elevato rendimento medio stagionale (>94%)
- Bollitore vetrificato per la produzione di acqua calda
- Ridotte emissioni sonore ed inquinanti.
- Dimensioni contenute e facile ambientabilità.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Flessibilità ed economicità di installazione: l'apparecchio viene fornito completamente assemblato, prearato e collaudato, con tutti gli accessori per il funzionamento e la sicurezza.
- Elevata manutenibilità: camera di combustione, batteria fumi, pannello di comando, anodo di protezione del bollitore ed attacchi idraulici facilmente accessibili.

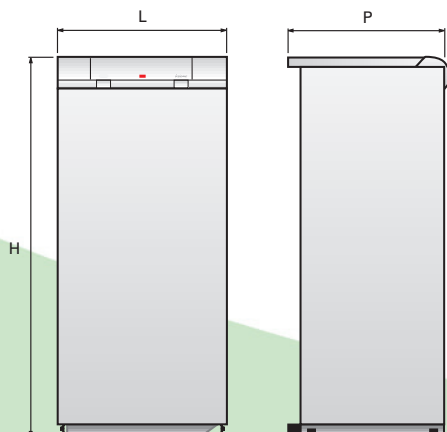
NUOVA INSIEME		NUOVA INSIEME 29	NUOVA INSIEME 29/2	NUOVA INSIEME 29 BF
Combustibile		GASOLIO	GASOLIO	GASOLIO
Portata termica	kW	32,9	32,9	32,9
Potenza termica utile	kW	31,2	31,2	31,2
Rendimento utile a Pn max	%	94,8	94,8	94,8
Rendimento utile a carico ridotto 30% di Pn	%	94,9	94,9	94,9
Perdite camino	bruc. spento	%	0,1	0,1
	bruc. funzionante	%	4,5	4,5
Perdite al mantello	%	0,7	0,7	0,7
Temperatura fumi (ΔT)	$^{\circ}C$	~110	~110	~110
Portata massica fumi	kg/s	0,013	0,013	0,013
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,30	0,30	0,30
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5
CO (*)	mg/kWh	~30	~30	~30
NOx (*)	mg/kWh	<190	<190	<190
Temperatura di esercizio max	$^{\circ}C$	82	82	82
Temperatura di ritorno min.	$^{\circ}C$	50	50	50
Contenuto acqua generatore	l	26	26	26
Contenuto acqua vaso di espansione riscaldamento	l	12	12	12
Pressione massima di esercizio	bar	3	3	3
	kPa	300	300	300
Contenuto acqua bollitore	l	95	95	95
Contenuto acqua vaso di espansione sanitario	l	2	2	2
Contenuto acqua serpentino	l	4,2	4,2	4,2
Produzione con ΔT 35 $^{\circ}C$	l/h	700	700	700
Prelievo in 10' con accumulo a 48 $^{\circ}C$ (**)	l	135	135	135
Prelievo in 10' con accumulo a 60 $^{\circ}C$ (**)	l	180	180	180
Tempo di ripristino ΔT 35 $^{\circ}C$	min	12	12	12
Pressione massima di esercizio bollitore	bar	6	6	6
	kPa	600	600	600
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita massima	W	480	570	340
Grado di protezione elettrica	IP	XOD (40)	XOD (40)	XOD (40)
Peso netto	kg	205	205	205

(*) Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

(**) Con T° entrata 13 $^{\circ}C$ e T° media di scarico 43 $^{\circ}C$.

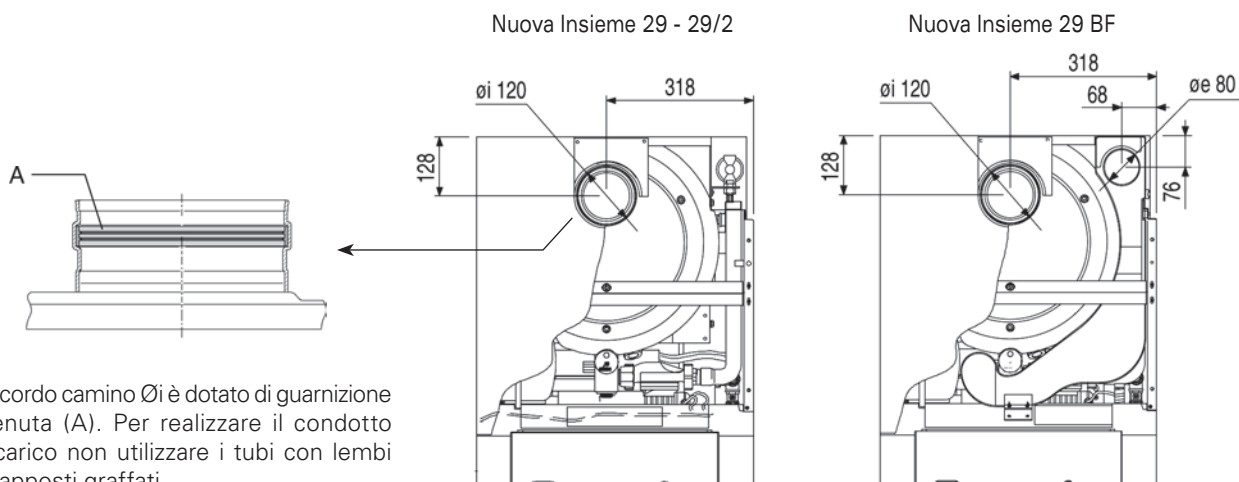
Prestazioni ottenute con pompa di carico alla massima velocità.

DIMENSIONI D'INGOMBRO



Modelli		29	29/2	29 BF
L-Larghezza	mm	600	600	600
P-Lunghezza	mm	725	725	725
H-Altezza caldaia	mm	1350	1350	1350

SCARICO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE



Il raccordo camino $\varnothing i$ è dotato di guarnizione di tenuta (A). Per realizzare il condotto di scarico non utilizzare i tubi con lembi sovrapposti graffiati.

I gruppi termici Insieme 29 BF sono predisposti per aspirare l'aria comburente $\varnothing e$ direttamente dall'esterno; in questo caso il locale non necessita di aperture di aerazione.

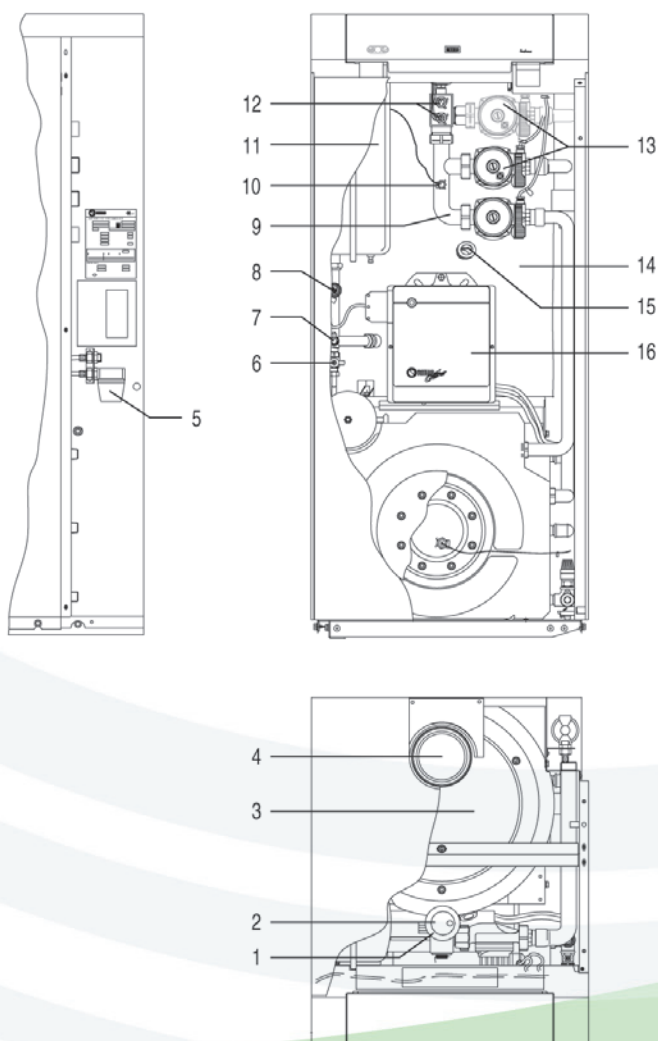
Il condotto di scarico ed il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in conformità alle Norme, alla Legislazione vigente ed ai regolamenti locali.

È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, resistenti alla temperatura, alla condensa, alle sollecitazioni meccaniche e a tenuta.

- Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (esempio: stucchi, mastici, preparati siliconici).
- La lunghezza lineare massima dei condotti di aspirazione e di scarico dei gruppi termici BF (stagni) è rispettivamente 5 m. Questa lunghezza si riduce di 1 m per ogni curva di 90° e di 0,5 m. per ogni curva di 45°.

STRUTTURA

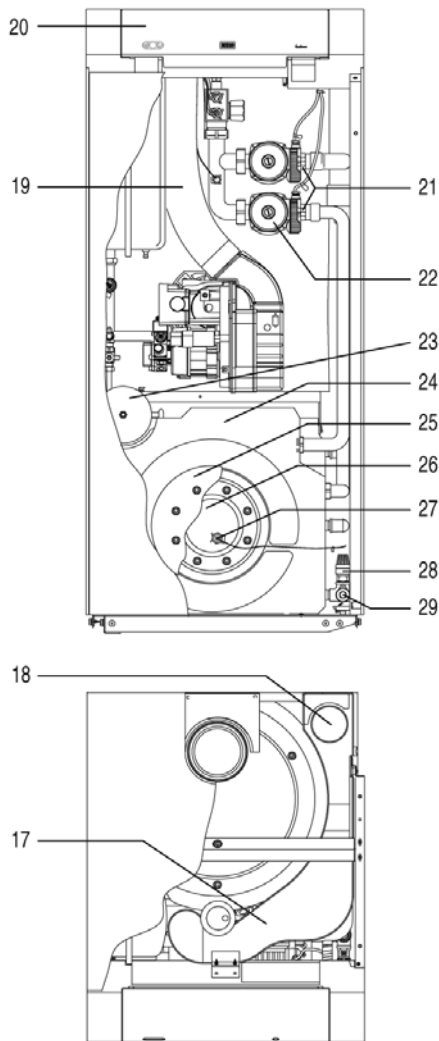
Nuova Insieme 29 - 29/2



Legenda

- 1 Raccoglitore scarichi sfiato automatico
- 2 Valvola di sfiato automatica
- 3 Chiusura camera fumi
- 4 Raccordo canale da fumo
- 5 Filtro gasolio
- 6 Rubinetto di carico impianto
- 7 Rubinetto scarico caldaia
- 8 Valvola di sicurezza circuito riscaldamento
- 9 Collettore distribuzione
- 10 Attacco capillare manometro
- 11 Vaso espansione riscaldamento
- 12 Pozzetti bulbi/sonde caldaia
- 13 Circolatori impianti riscaldamento
- 14 Corpo caldaia
- 15 Visore fiamma
- 16 Bruciatore di gasolio
- 17 Airbox
- 18 Raccordo aspirazione aria
- 19 Condotto aspirazione aria
- 20 Pannello di comando
- 21 Valvola di non ritorno
- 22 Circolatore bollitore
- 23 Vaso di espansione bollitore
- 24 Bollitore
- 25 Isolamento flangia bollitore
- 26 Flangia d'ispezione bollitore
- 27 Pozzetto bulbi/sonde bollitore
- 28 Valvola di sicurezza bollitore
- 29 Rubinetto scarico bollitore

Nuova Insieme 29 BF

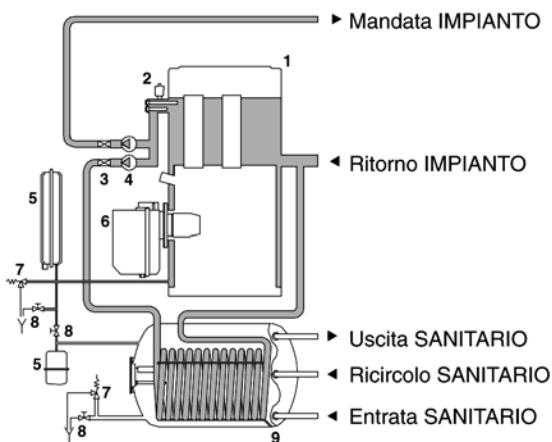


Legenda

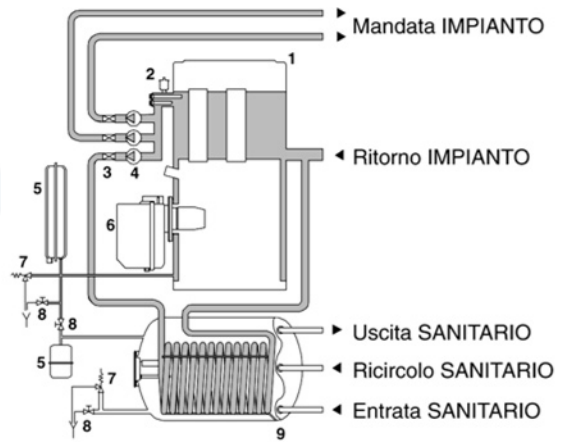
- 1 Raccoglitore scarichi sfiato automatico
- 2 Valvola di sfiato automatica
- 3 Chiusura camera fumi
- 4 Raccordo canale da fumo
- 5 Filtro gasolio
- 6 Rubinetto di carico impianto
- 7 Rubinetto scarico caldaia
- 8 Valvola di sicurezza circuito riscaldamento
- 9 Collettore distribuzione
- 10 Attacco capillare manometro
- 11 Vaso espansione riscaldamento
- 12 Pozzetti bulbi/sonde caldaia
- 13 Circolatori impianti riscaldamento
- 14 Corpo caldaia
- 15 Visore fiamma
- 16 Bruciatore di gasolio
- 17 Airbox
- 18 Raccordo aspirazione aria
- 19 Condotto aspirazione aria
- 20 Pannello di comando
- 21 Valvola di non ritorno
- 22 Circolatore bollitore
- 23 Vaso di espansione bollitore
- 24 Bollitore
- 25 Isolamento flangia bollitore
- 26 Flangia d'ispezione bollitore
- 27 Pozzetto bulbi/sonde bollitore
- 28 Valvola di sicurezza bollitore
- 29 Rubinetto scarico bollitore

CIRCUITO IDRAULICO

Nuova Insieme 29 - 29 BF



Nuova Insieme 29/2

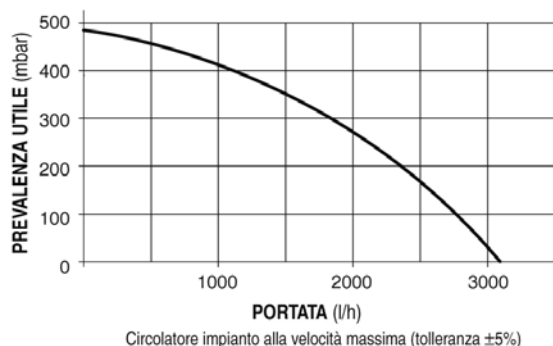


Legenda

- 1 Corpo caldaia
- 2 Valvola di sfiato automatico
- 3 Valvole di non ritorno
- 4 Circolatori
- 5 Vasi di espansione
- 6 Bruciatore
- 7 Valvole di sicurezza
- 8 Intercettazioni
- 9 Bollitore sanitario
- 10 Rubinetto di carico impianto

Circolatore

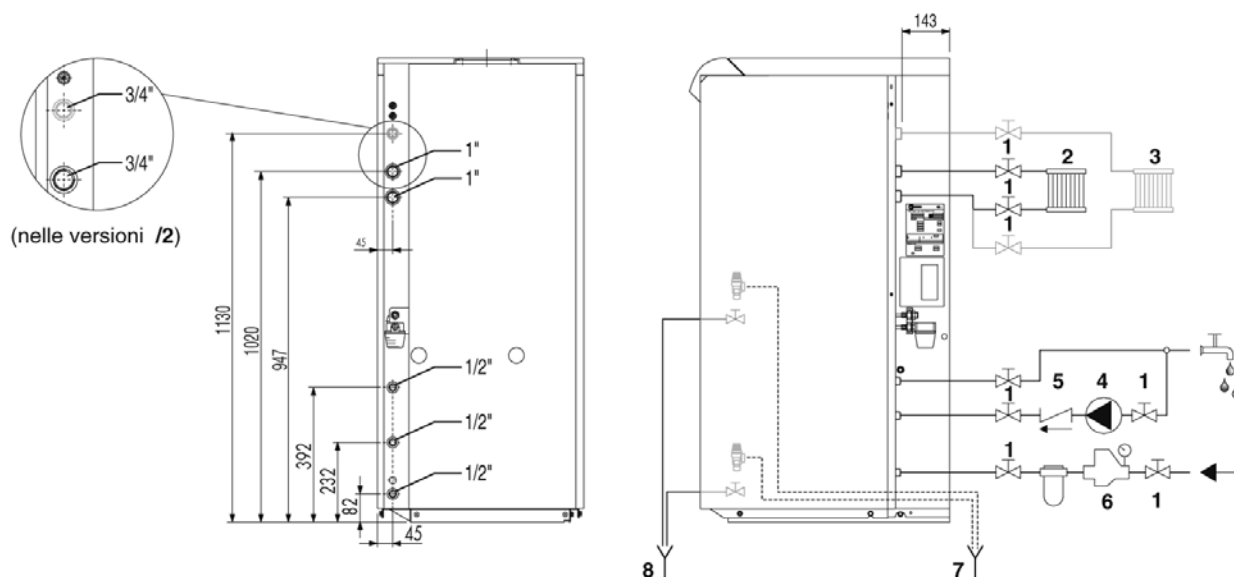
I gruppi termici Riello Insieme sono equipaggiati di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente che dispone delle prestazioni sottoriportate da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto.



Collegamenti idraulici

I gruppi termici sono progettati e realizzati per essere installati su impianti di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria.

- Lo scarico della valvola di sicurezza del gruppo termico deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione.
- Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
- La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.



Legenda

- 1 Valvole di sezionamento
- 2 Utenza impianto 1a zona
- 3 Utenza impianto 2a zona
- 4 Circolatore ricircolo sanitario
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Riduttore di pressione
- 7 Scarichi valvole di sicurezza
- 8 Scarichi impianto e bollitore

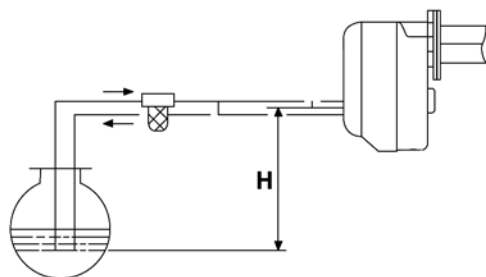
COLLEGAMENTI COMBUSTIBILE

I gruppi termici risono predisposti per il collegamento all'alimentazione del combustibile nella zona tecnica posteriore. Nelle versioni a gasolio i collegamenti di mandata/ritorno devono essere eseguiti direttamente sul filtro e sul raccordo predisposto. Verificare, successivamente, che le connessioni siano a tenuta. Se l'impianto è in depressione la tubazione di ritorno deve arrivare alla stessa altezza della tubazione di aspirazione. Non si rende così necessaria la valvola di fondo che è indispensabile se la tubazione di ritorno arriva sopra il livello del combustibile.

- L'impianto di alimentazione del combustibile deve essere adeguato alla portata del bruciatore e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti.

Per il suo dimensionamento riferirsi alla tabella a lato.

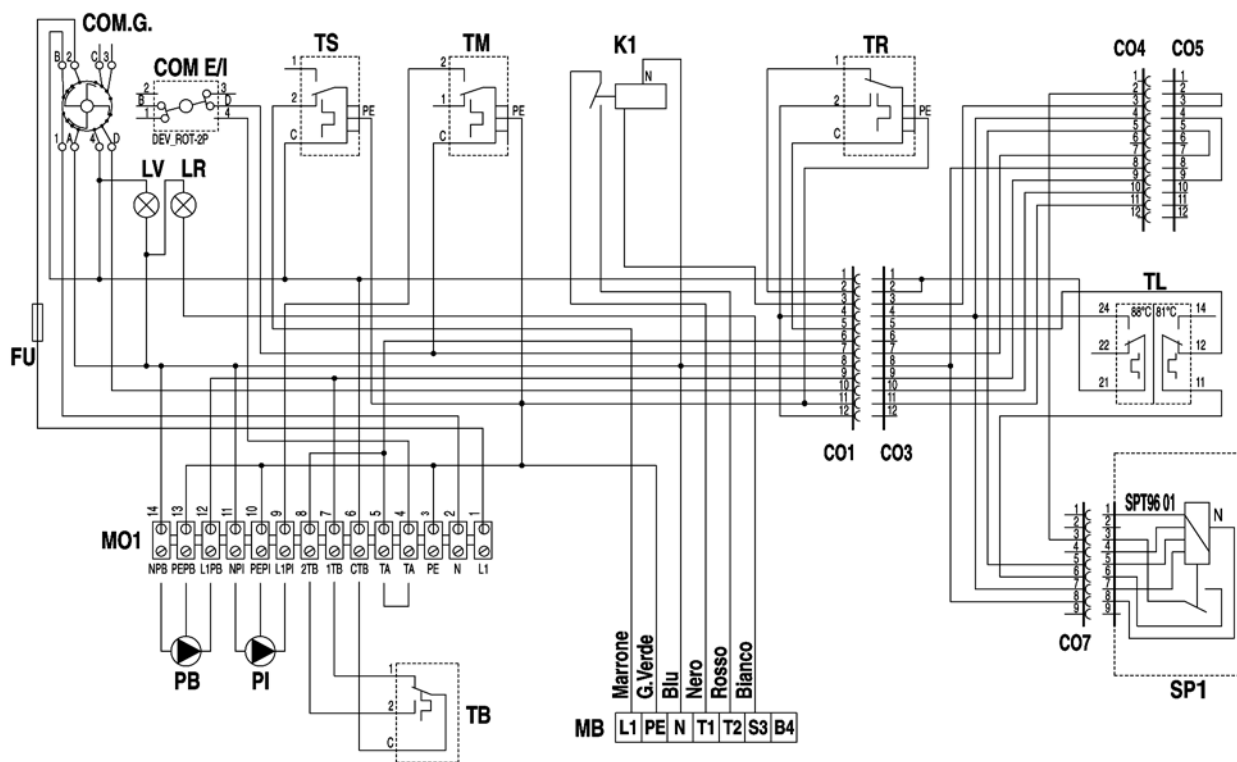
- Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.



H (m)	Lunghezza totale (m)	
	ø i (8mm)	ø i (10 mm)
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

CIRCUITO ELETTRICO

Nuova Insieme 29 - 29 BF

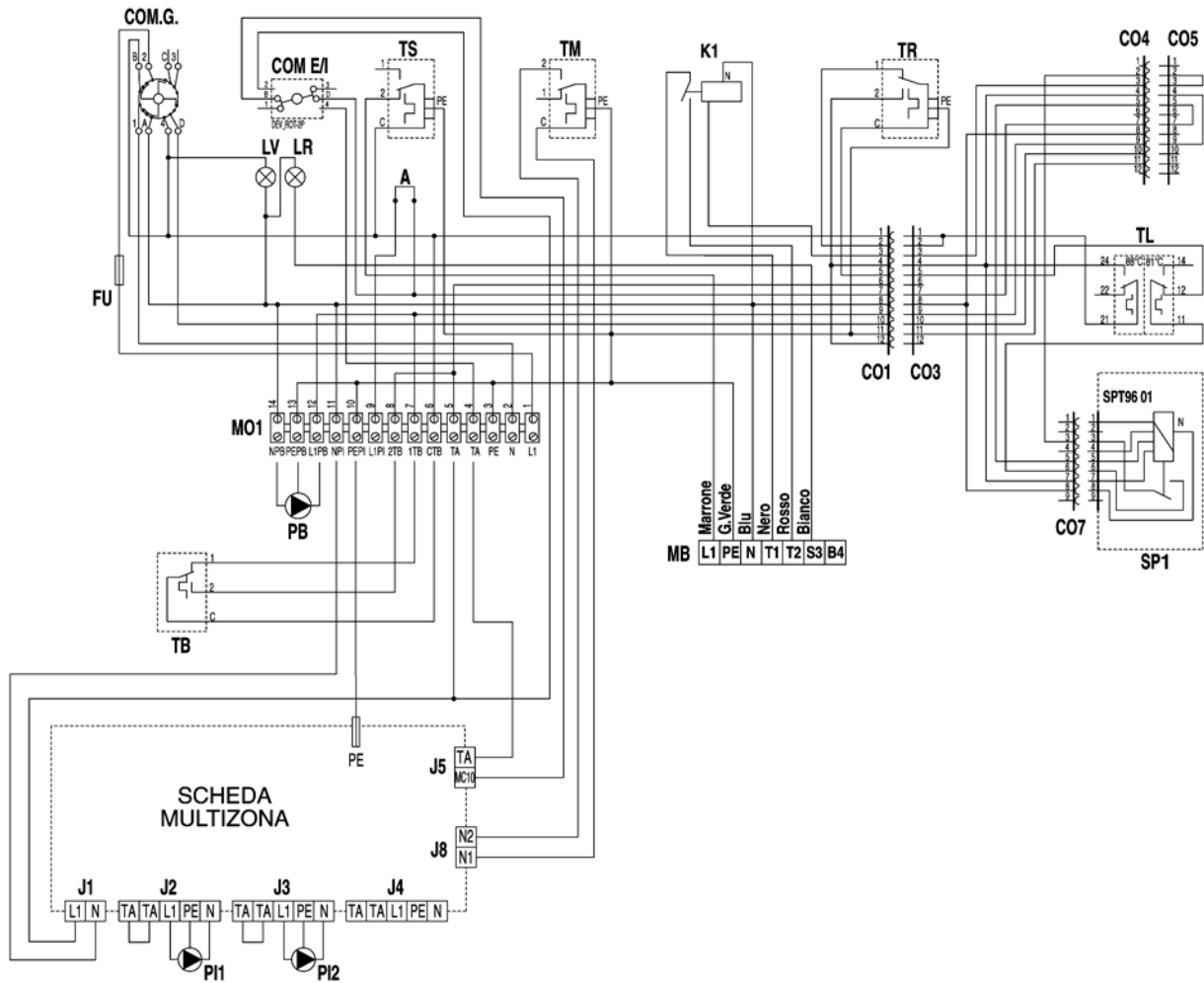


Legenda

COM.G.	Commutatore 4 posizioni
COM.E/I.	Selettore estate-inverno
TS	Termostato sicurezza (100°C 0/-6) (*)
TM	Termostato di minima (50°C)
K1	Relè consenso bruciatore
TR	Termostato regolazione caldaia (55÷82°C ±3) (*)
LV	Segnalazione di linea
LR	Segnalazione blocco bruciatore
FU	Fusibile di linea 6.3 A-T

C01÷C07	Connettori multipolari Inar-Lock
TL	Termostato limite
MO1	Morsettiere
PB	Circolatore bollitore
PI	Circolatore impianto
TB	Termostato bollitore (0÷60°C ±3)
MB	Connettore bruciatore 7 poli
SP1	Scheda spegnimento totale

(*) Omologati ISPESL



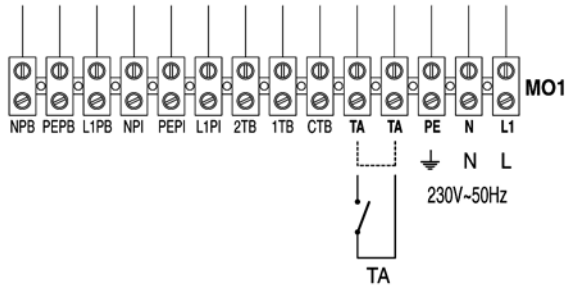
Legenda

- | | | | |
|----------|---|---------|----------------------------------|
| COM.G. | Commutatore 4 posizioni | CO1÷CO7 | Connettori multipolari Inar-Lock |
| COM.E/I. | Selettore estate-inverno | TL | Termostato limite |
| TS | Termostato sicurezza (100°C 0/-6) (*) | MO1 | Morsettiera |
| TM | Termostato di minima (50°C) | PB | Circolatore bollitore |
| K1 | Relé consenso bruciatore | TB | Termostato bollitore (0÷60°C ±3) |
| TR | Termostato regolazione caldaia (55÷82°C ±3) (*) | MB | Connettore bruciatore 7 poli |
| LV | Segnalazione di linea | SP1 | Scheda spegnimento totale |
| LR | Segnalazione blocco bruciatore | PI1 | Circolatore impianto 1 |
| FU | Fusibile di linea 6.3 A-T | PI2 | Circolatore impianto 2 |

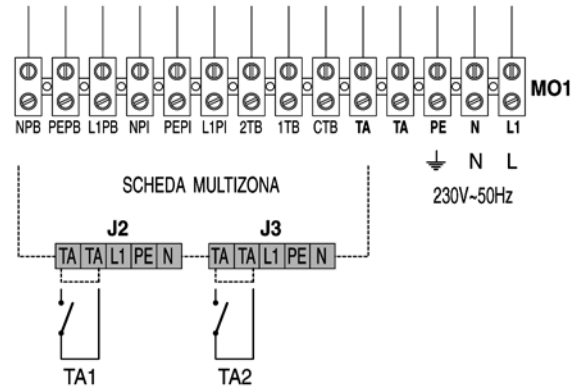
(*) Omologati ISPESL

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Nuova Insieme 29 - 29 BF



Nuova Insieme 29/2



Quando si collega il termostato ambiente è necessario eliminare il ponte premontato (TA-TA).

Collegamenti a cura dell'installatore

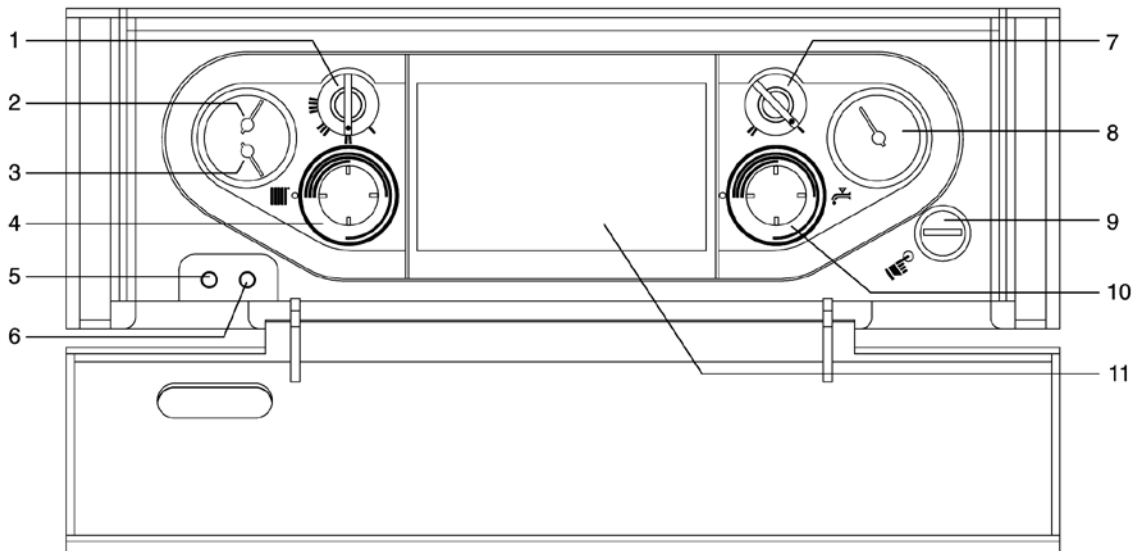
Legenda

PE Terra alimentazione
N Neutro alimentazione
L1 Fase alimentazione
TA Termostato ambiente
TA1 Termostato ambiente (zona 1)
TA2 Termostato ambiente (zona 2)

È obbligatorio:

- 1 - L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 - Rispettare il collegamento L1 (Fase) - N (Neutro);
- 3 - Utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- 4 - Riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- 5 - Realizzare un efficace collegamento di terra.

PANNELLO DI COMANDO



Legenda

- | | | | |
|------|--|----|--|
| 1 | Selettore di funzione | 4 | Termostato di caldaia |
| I | Spento | 5 | Segnalazione di alimentazione elettrica |
| II | Acceso | 6 | Segnalazione blocco bruciatore |
| III | Acceso | 7 | Selettore (I)Estate/(II)Inverno |
| IIII | Modo automatico (attivo solo con kit termoregolazione) | 8 | Termometro bollitore |
| 2 | Termometro di caldaia | 9 | Riarmo manuale del termostato di sicurezza |
| 3 | Manometro di caldaia | 10 | Termostato bollitore |
| | | 11 | Indicazioni funzionali |

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Gruppo termico integrato ad acqua calda ad alto rendimento costituito da una struttura in acciaio del tipo basamento completo di bruciatore di gasolio ad aria soffiata.

Il gruppo termico è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di bollitore ad accumulo in acciaio smaltato.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per il bollitore è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico ad acqua calda è composto da:

- mantello esterno formato da pannelli in lamiera d'acciaio gofrato di colore grigio chiaro con ampia porta anteriore per un facile accesso
- coibentazione termica con un materassino in lana di vetro
- camera di combustione pressurizzata in acciaio a sviluppo verticale con batteria tubi fumo completi di turbolatori registrabili in acciaio inox
- bruciatore di gasolio completo di filtro e flessibili di collegamento
- bollitore in acciaio smaltato con monocottura jeans, ad accumulo, collegato idraulicamente e servito da apposito circolatore
- deviatore elettrico che assicuri l'erogazione di acqua calda sanitaria sia in abbinamento con l'impianto di riscaldamento sia in maniera autonoma
- quadro elettrico di comando e controllo accessibile al suo interno previsto per la gestione del gruppo termico con funzione "spegnimento totale"
- protezione contro i disturbi radio mediante filtro e ferrite
- termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale per l'acqua di caldaia
- funzione anticondensa: controllo della temperatura minima che abilita il funzionamento del circolatore solo al valore di sicurezza prerogolato
- termometro per la temperatura dell'acqua della caldaia
- termostato di regolazione e termometro per la temperatura dell'acqua del bollitore
- rubinetto di scarico impianto
- vaso di espansione di 12 litri
- vaso di espansione a servizio del circuito dell'acqua sanitaria di 2 litri
- valvola di non ritorno
- valvola di sicurezza impianto tarata a 3 bar
- valvola di sicurezza bollitore
- valvola di sfiato automatica dell'aria
- valvola di sfiato manuale
- manometro di controllo della pressione dell'impianto di riscaldamento
- circolatore a servizio dell'impianto di riscaldamento completo di separatore dell'aria
- circolatore a servizio del bollitore completo di separatore dell'aria
- rubinetto di carico impianto
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio del bollitore 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia del certificato di prova idraulica
- targhetta di identificazione prodotto

NUOVA INSIEME 29 BF

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Gruppo termico integrato ad acqua calda ad alto rendimento costituito da una struttura in acciaio del tipo basamento completo di bruciatore di gasolio ad aria soffiata di tipo stagno.

Il gruppo termico è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di bollitore ad accumulo in acciaio smaltato.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per il bollitore è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico ad acqua calda è composto da:

- mantello esterno formato da pannelli in lamiera d'acciaio gofrato di colore grigio chiaro con ampia porta anteriore per un facile accesso
- coibentazione termica con un materassino in lana di vetro
- camera di combustione pressurizzata in acciaio a sviluppo verticale con batteria tubi fumo completi di turbolatori registrabili in acciaio inox
- bruciatore di gasolio completo di filtro e flessibili di collegamento previsto per il prelievo dell'aria comburente direttamente dall'esterno mediante condotto
- bollitore in acciaio smaltato con monocottura jeans, ad accumulo, collegato idraulicamente e servito da apposito circolatore
- deviatore elettrico che assicura l'erogazione di acqua calda sanitaria sia in abbinamento con l'impianto di riscaldamento sia in maniera autonoma
- quadro elettrico di comando e controllo accessibile al suo interno previsto per la gestione del gruppo termico con funzione "spegnimento totale"
- protezione contro i disturbi radio mediante filtro e ferrite
- termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale per l'acqua di caldaia
- funzione anticongelamento: controllo della temperatura minima che abilita il funzionamento del circolatore solo al valore di sicurezza preregolato
- termometro per la temperatura dell'acqua della caldaia
- termostato di regolazione e termometro per la temperatura dell'acqua del bollitore
- rubinetto di scarico impianto
- vaso di espansione di 12 litri
- vaso di espansione a servizio del circuito dell'acqua sanitaria di 2 litri
- valvola di non ritorno
- valvola di sicurezza impianto
- valvola di sicurezza bollitore
- valvola di sfiato automatica dell'aria
- valvola di sfiato manuale
- manometro di controllo della pressione dell'impianto di riscaldamento
- circolatore a servizio dell'impianto di riscaldamento completo di separatore dell'aria
- circolatore a servizio del bollitore completo di separatore dell'aria
- rubinetto di carico impianto
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio del bollitore 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia del certificato di prova idraulica
- targhetta di identificazione prodotto

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Gruppo termico integrato ad acqua calda ad alto rendimento costituito da una struttura in acciaio del tipo basamento completo di bruciatore di gasolio ad aria soffiata.

Il gruppo termico è a servizio di due impianti di riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di bollitore ad accumulo in acciaio smaltato da 95 litri.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per il bollitore è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico ad acqua calda è composto da:

- mantello esterno formato da pannelli in lamiera d'acciaio gofrato di colore grigio chiaro con ampia porta anteriore per un facile accesso
- coibentazione termica con un materassino in lana di vetro
- camera di combustione pressurizzata in acciaio a sviluppo verticale con batteria tubi fumo completi di turbolatori registrabili in acciaio inox
- bruciatore di gasolio completo di filtro e flessibili di collegamento
- bollitore in acciaio smaltato con monocottura jeans, ad accumulo da 95 litri, collegato idraulicamente e servito da apposito circolatore
- deviatore elettrico che assicuri l'erogazione di acqua calda sanitaria sia in abbinamento con l'impianto di riscaldamento sia in maniera autonoma
- quadro elettrico di comando e controllo accessibile al suo interno previsto per la gestione del gruppo termico con funzione "spegnimento totale"
- protezione contro i disturbi radio mediante filtro e ferrite
- termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale per l'acqua di caldaia
- funzione anticondensa: controllo della temperatura minima che abilita il funzionamento del circolatore solo al valore di sicurezza preregolato
- termometro per la temperatura dell'acqua della caldaia
- termostato di regolazione e termometro per la temperatura dell'acqua del bollitore
- rubinetto di scarico impianto
- vaso di espansione di 12 litri
- vaso di espansione a servizio del circuito dell'acqua sanitaria di 2 litri
- valvola di non ritorno
- valvola di sicurezza impianto
- valvola di sicurezza bollitore
- valvola di sfiato automatica dell'aria
- valvola di sfiato manuale
- manometro di controllo della pressione dell'impianto di riscaldamento
- due circolatori a servizio degli impianti di riscaldamento completi di separatore dell'aria
- circolatore a servizio del bollitore completo di separatore dell'aria
- rubinetto di carico impianto
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio del bollitore 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia del certificato di prova idraulica
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

- Kit tronchetto sostituzione circolatore
- Scarichi fumi (vedi Listocatalogo Riello)

NORME DI INSTALLAZIONE

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93 e DPR 551/99. Decreti Legislativi 192/05 e 311/06, DPR 59/09 e successive modifiche.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel +39 0442 630111 - Fax +39 0442 22378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.