

ALTA POTENZA

SCHEDA TECNICA



VICTRIX 90 VICTRIX 115

Caldaie a condensazione
murali per alta potenza





VICTRIX 90 è la nuova caldaia pensile a condensazione per solo riscaldamento ambiente, predisposta sia per il funzionamento indipendente che per quello in cascata (fino a 3 apparecchi), con il vantaggio di garantire rendimenti complessivi particolarmente elevati e ridotte spese di esercizio. La tecnologia della condensazione consente di ottenere rendimenti elevati ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$) in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni. L'elevata potenzialità di VICTRIX 90 è ideale sia per riscaldamento di impianti residenziali di ampia volumetria (esempio condomini), sia per applicazioni commerciali ed industriali. In caso di installazione di caldaia singola, è possibile collegare una valvola tre vie esterna per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria, è possibile collegare inoltre un collettore idraulico al fine di aumentare la circolazione sull'impianto con conseguente flessibilità e velocità di installazione. In caso di funzionamento in cascata, si possono collegare appositi collettori di distribuzione mediante sistemi filettati. Lo speciale bruciatore ecologico garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (la caldaia appartiene alla classe più ecologica prevista dalle Norme Europee - classe 5).

1

CARATTERISTICHE VICTRIX 90

Caldaia pensile premiscelata a condensazione da 90 kW (77.400 kcal/h), a camera aperta e tiraggio forzato, ad alto rendimento e circolazione forzata.

Omologata per l'installazione sia in centrale termica, che all'esterno dell'edificio, è utilizzabile nelle due configurazioni:

Camera aperta e tiraggio forzato (la caldaia viene fornita di serie nella configurazione B₂₃);

Camera stagna e tiraggio forzato (apparecchio tipo C), soltanto se installata utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici.

Il generatore è composto da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore multigas in metal fibre, completo di candellette d'accensione e candelletta di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua a doppio serpentino sovrapposto realizzato in acciaio Inox con termofusibile di sicurezza, composto da 16 elementi (10+6 lato fumi);
- camera di combustione in acciaio Inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- gruppo idraulico composto da pressostato circuito primario; pompa di circolazione e valvola sfogo aria automatica;
- valvola sicurezza impianto a 4 bar (omologata ISPEL) ed imbuto di scarico di serie, manometro impianto riscaldamento;
- termostato di sicurezza sovratemperatura;
- sonda fumi;
- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma sul riscaldamento con controllo P.I.D., campo di modulazione da 90 a 22,5 kW (da 77.400 a 19.350 kcal/h);
- sonda di regolazione mandata impianto;
- sonda di regolazione ritorno impianto;
- temperatura di mandata riscaldamento regolabile con impostazione di fabbrica da 25 a 85°C;

- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, protezione antigelo, sistema antiblocco pompa, funzione spazzacamino;
- impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite tasti con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite display 4 digit;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display;
- grado di isolamento elettrico IPX5D, con possibilità di installazione all'esterno senza alcuna protezione aggiuntiva (a cielo aperto);
- protezione antigelo fino a -5 °C di serie (-15 °C con apposito kit optional);
- predisposizione per il collegamento del regolatore di cascata e zone e della sonda esterna;
- predisposizione per il collegamento ad una valvola 3 vie esterna, per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria;
- predisposizione per il funzionamento in cascata (fino a 3 generatori con un unico kit sicurezze ISPEL);
- predisposizione per l'installazione dei tronchetti di sicurezza omologati ISPEL, sia in configurazione singola che in batteria (fino a 3 generatori).

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, griglia in lamiera di protezione inferiore e rubinetto di intercettazione gas.

Apparecchio categoria II_{2H3P} funziona con alimentazione a metano e G.P.L. Marcatura CE.

È disponibile nel modello:

• **VICTRIX 90**

cod. 3.020208

NOTA BENE: per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit di aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde" e comunque dedicati per la caldaia VICTRIX 90, sia essa in configurazione singola che in cascata (batteria).



VICTRIX 90 - 115



VICTRIX 115 è la nuova caldaia pensile a condensazione per solo riscaldamento ambiente, predisposta sia per il funzionamento indipendente che per quello in cascata (fino a 3 apparecchi), con il vantaggio di garantire rendimenti complessivi particolarmente elevati e ridotte spese di esercizio. La tecnologia della condensazione consente di ottenere rendimenti particolarmente elevati ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$) in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni. L'elevata potenzialità di VICTRIX 115 è ideale sia per riscaldamento di impianti residenziali di ampia volumetria (esempio condomini), sia per applicazioni commerciali ed industriali. In caso di installazione di caldaia singola, è possibile collegare una valvola tre vie esterna per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria, è possibile collegare inoltre un collettore idraulico al fine di aumentare la circolazione sull'impianto con conseguente flessibilità e velocità di installazione. In caso di funzionamento in cascata, si possono collegare appositi collettori di distribuzione mediante sistemi filettati. Lo speciale bruciatore ecologico garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (la caldaia appartiene alla classe più ecologica prevista dalle Norme Europee - classe 5).

2

CARATTERISTICHE VICTRIX 115

Caldaia pensile premiscelata a condensazione da 111 kW (95.460 kcal/h), a camera aperta e tiraggio forzato, ad alto rendimento e circolazione forzata.

Omologata per l'installazione sia in centrale termica, che all'esterno dell'edificio, è utilizzabile nelle due configurazioni:

Camera aperta e tiraggio forzato (la caldaia viene fornita di serie nella configurazione B₂₃);

Camera stagna e tiraggio forzato (apparecchio tipo C), soltanto se installata utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici.

Il generatore è composto da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore multigas in metalfibre, completo di candele d'accensione e candele di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua a doppio serpentino sovrapposto realizzato in acciaio Inox con termofusibile di sicurezza, composto da 18 elementi (12+6 lato fumi);
- camera di combustione in acciaio Inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- gruppo idraulico composto da pressostato circuito primario, pompa di circolazione e valvola sfogo aria automatica;
- valvola sicurezza impianto a 4 bar (omologata ISPEL) ed imbuto di scarico di serie, manometro impianto riscaldamento;
- termostato di sicurezza sovratemperatura;
- sonda fumi;
- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma sul riscaldamento con controllo P.I.D., campo di modulazione da 111 a 29,5 kW (da 95.460 a 23.370 kcal/h);
- sonda di regolazione mandata impianto;
- sonda di regolazione ritorno impianto;
- temperatura di mandata riscaldamento regolabile con impostazione di fabbrica da 25 a 85°C;

- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, protezione antigelo, sistema antiblocco pompa, funzione spazzacamino;
- impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite tasti con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite display 4 digit;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display sempre in vista;
- grado di isolamento elettrico IPX5D, con possibilità di installazione all'esterno senza alcuna protezione aggiuntiva (a cielo aperto);
- protezione antigelo fino a -5 °C di serie (-15 °C con apposito kit optional);
- predisposizione per il collegamento del regolatore di cascata e zone e della sonda esterna;
- predisposizione per il collegamento ad una valvola 3 vie esterna, per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria;
- predisposizione per il funzionamento in cascata (fino a 3 generatori con un unico kit sicurezze ISPEL);
- predisposizione per l'installazione dei tronchetti di sicurezza omologati ISPEL sia in configurazione singola che in batteria (fino a 3 generatori).

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, griglia in lamiera di protezione inferiore e rubinetto di intercettazione gas.

Apparecchio categoria II_{2H3P}, funziona con alimentazione a metano e G.P.L. Marcatura CE.

È disponibile nel modello:

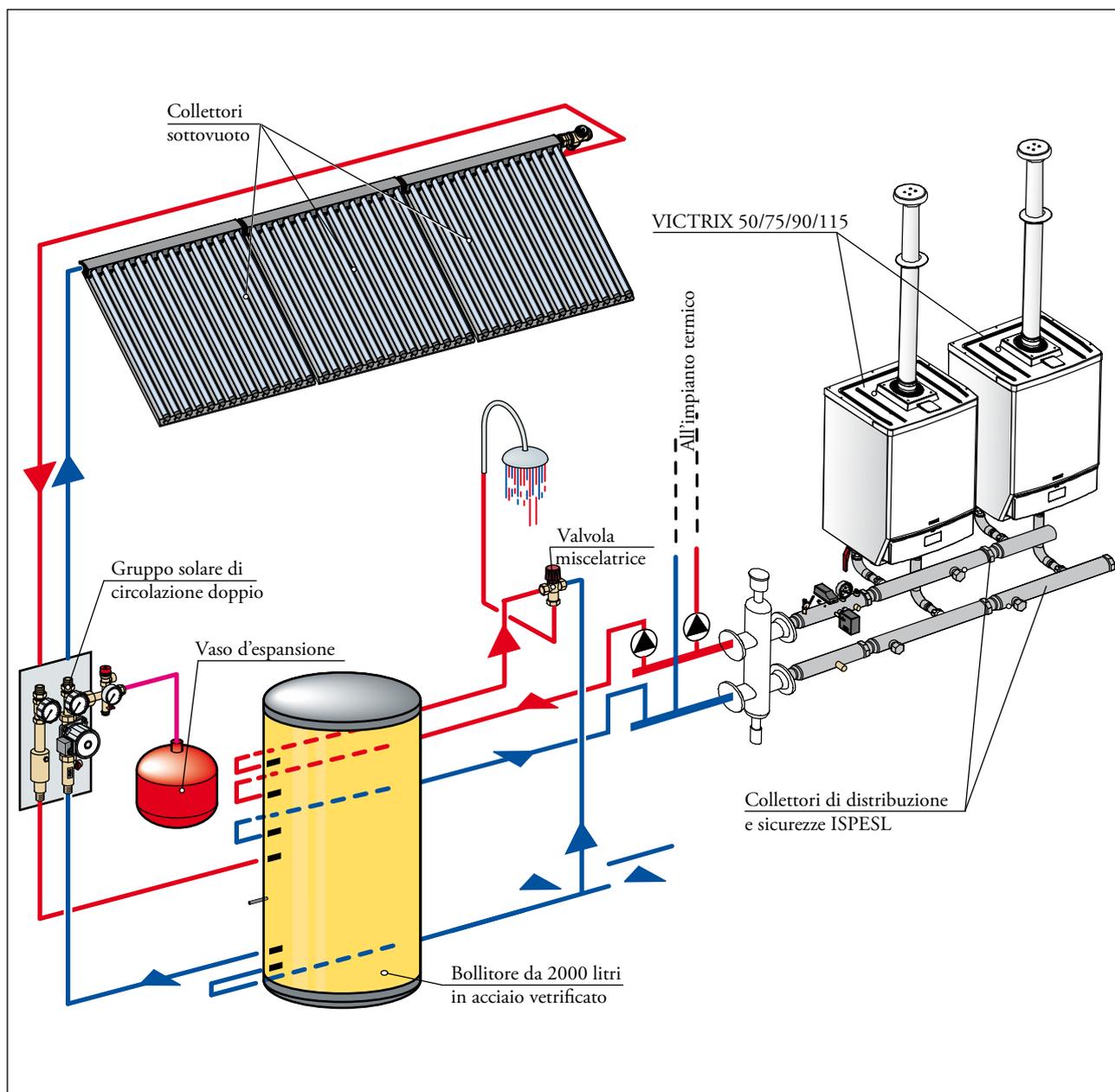
• **VICTRIX 115**

cod. 3.020209

NOTA BENE: per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit di aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde" e comunque dedicati per la caldaia VICTRIX 115, sia essa in configurazione singola che in cascata (batteria).



3 SCHEMA IMPIANTISTICO RAPPRESENTATIVO CON IMPIANTO SOLARE



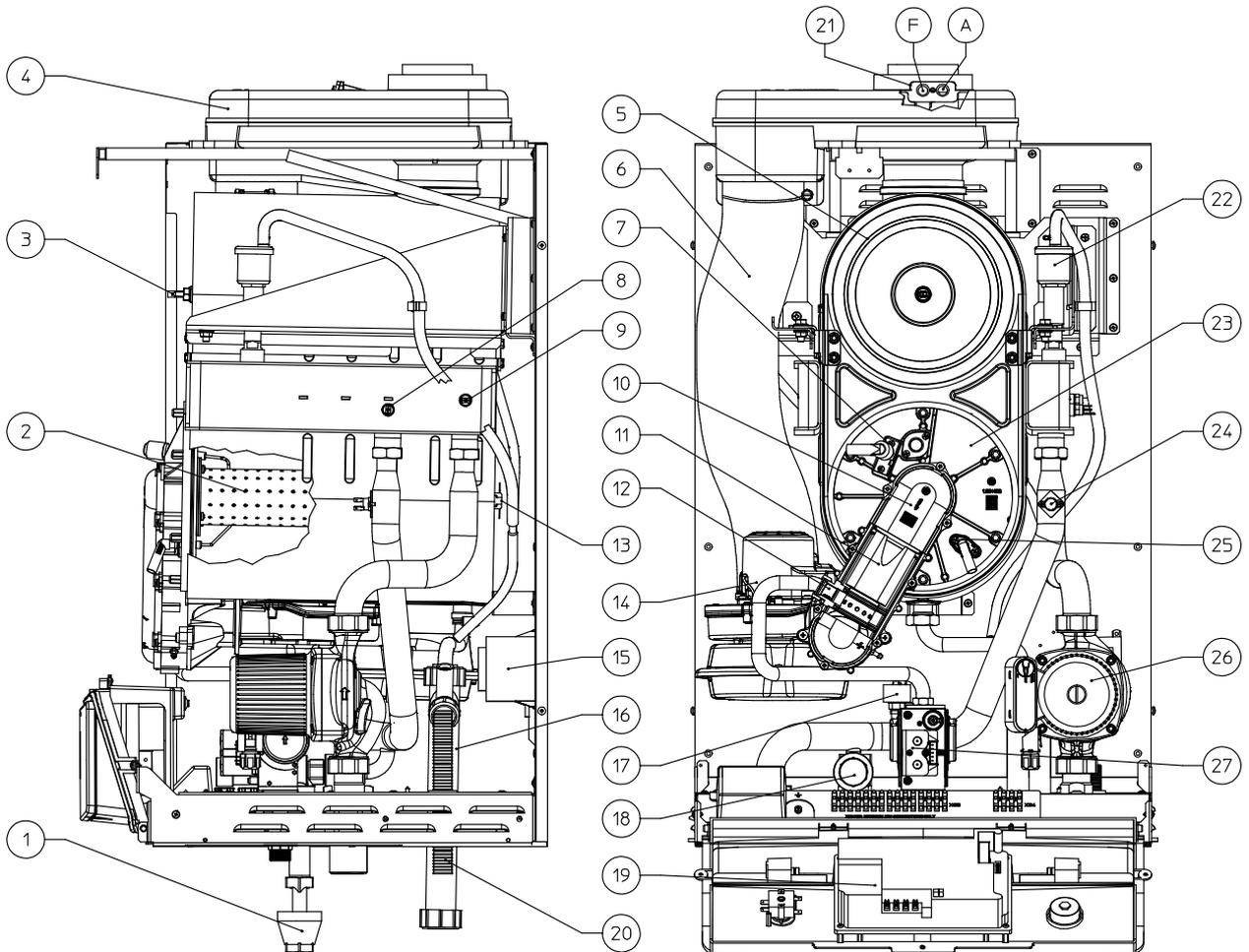
Sia in caso di installazione singola che in batteria vengono fornite, con appositi kit, le predisposizioni per l'abbinamento ad Unità Bollitore separata, disponibile nelle versioni da 200, 300, 500, 1000, 1500 e 2000 litri. Le Unità Bollitore sono equipaggiate di doppio serpentino di scambio termico,

sono pensate e predisposte per l'abbinamento alle soluzioni solari Immergas per la produzione di acqua calda di grandi abitazioni o complessi condominiali, oltre a strutture sportive ed alberghiere.

VICTRIX 90 - 115

4

COMPONENTI PRINCIPALI VICTRIX 90



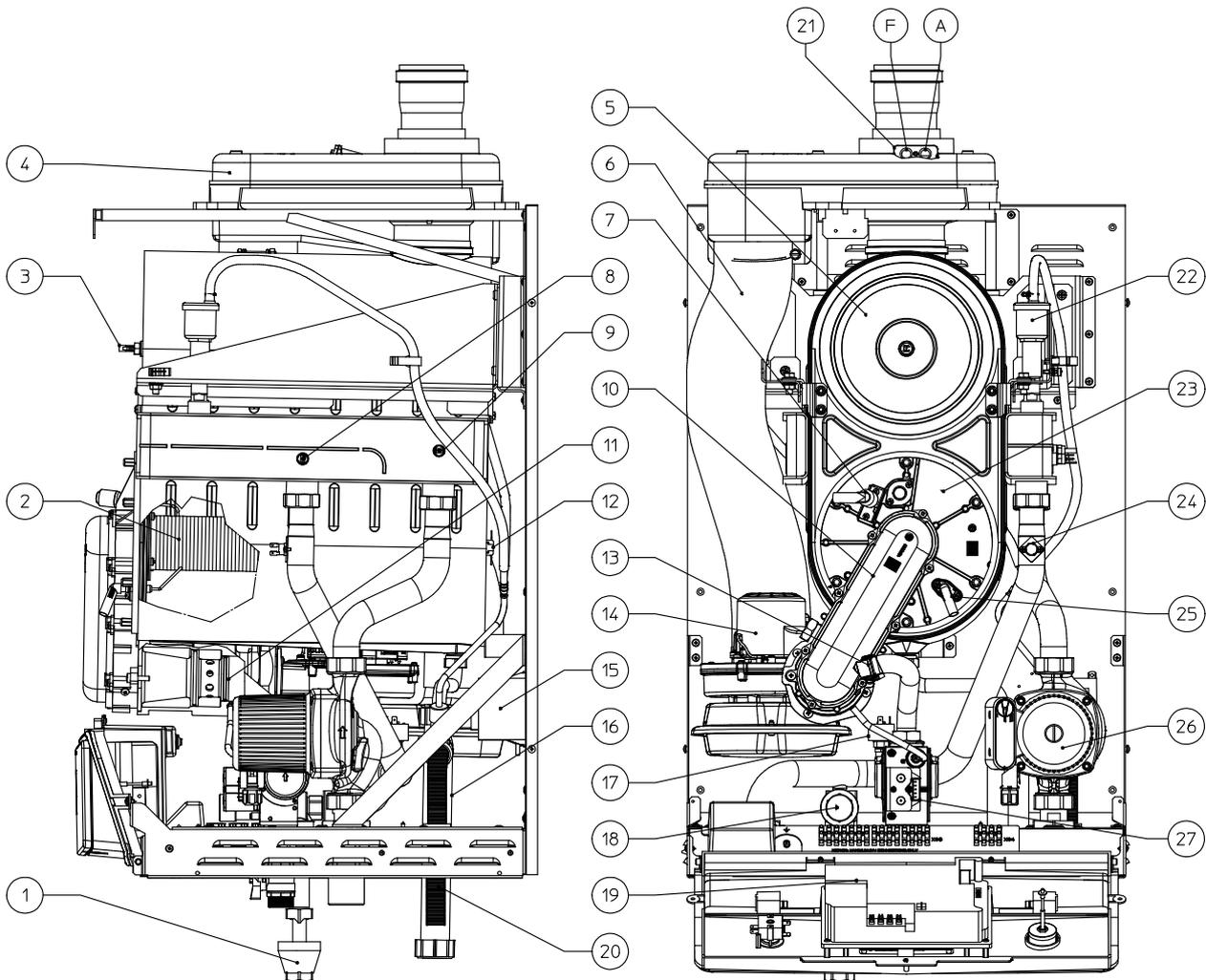
LEGENDA:

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 - Imbuto di scarico | 15 - Trasformatore di corrente |
| 2 - Bruciatore | 16 - Sifone scarico condensa |
| 3 - Sonda fumi | 17 - Pressostato assoluto |
| 4 - Cappa fumi | 18 - Valvola di sicurezza 4 bar |
| 5 - Modulo a condensazione | 19 - Scheda elettronica |
| 6 - Tubo aspirazione aria | 20 - Tubo scarico condensa |
| 7 - Candelella accensione | 21 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) |
| 8 - Sonda NTC regolazione mandata impianto | 22 - Valvola sfogo aria |
| 9 - Sonda NTC regolazione ritorno impianto | 23 - Coperchio modulo a condensazione |
| 10 - Manicotto con sede per venturi | 24 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 11 - Venturi | 25 - Candelella rilevazione |
| 12 - Ugello gas | 26 - Circolatore |
| 13 - Termofusibile sicurezza scambiatore | 27 - Valvola gas |
| 14 - Ventilatore aria | |



5

COMPONENTI PRINCIPALI VICTRIX 115



LEGENDA:

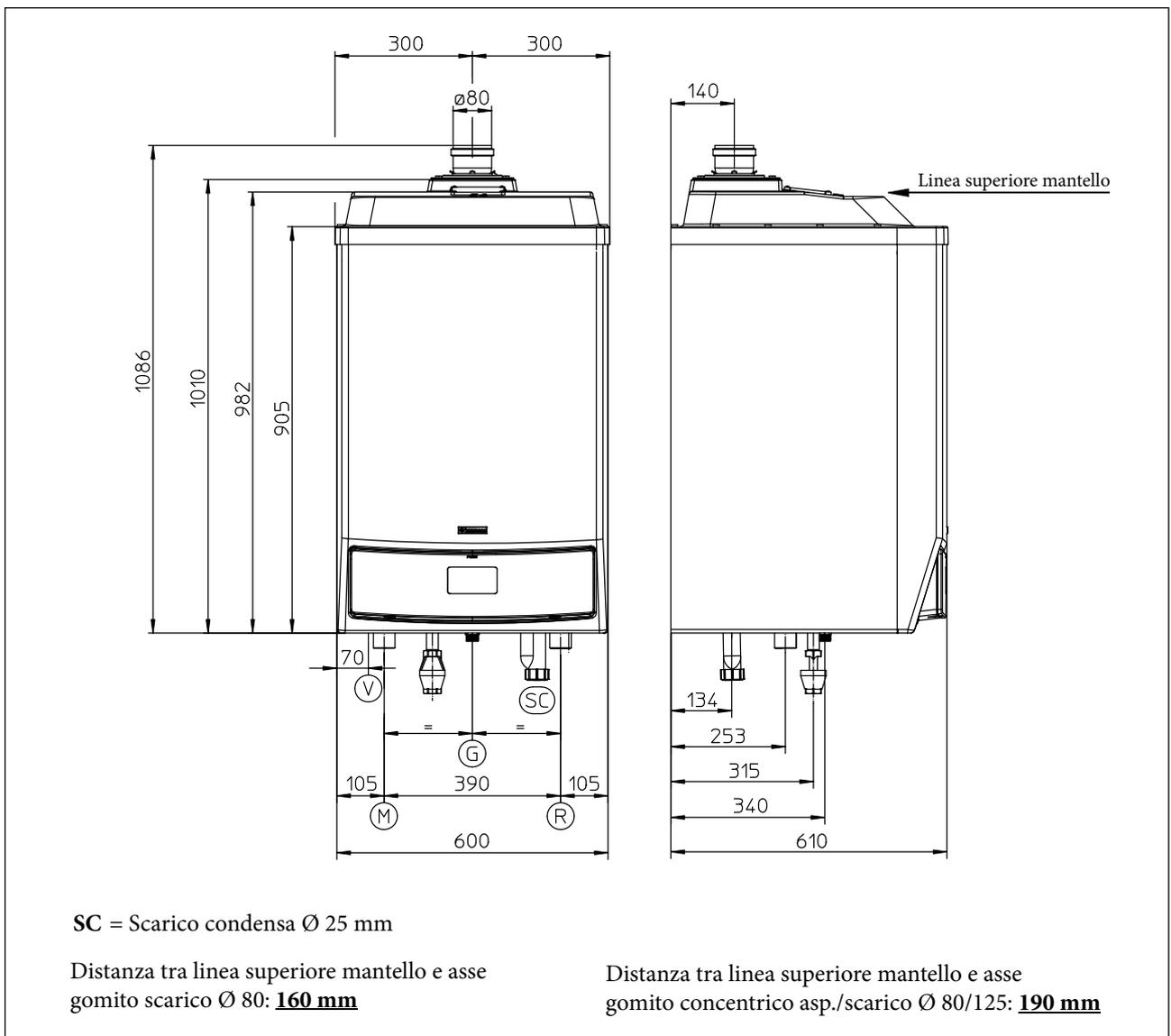
- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 - Imbuto di scarico | 15 - Trasformatore di corrente |
| 2 - Bruciatore | 16 - Sifone scarico condensa |
| 3 - Sonda fumi | 17 - Pressostato assoluto |
| 4 - Cappa fumi | 18 - Valvola di sicurezza 4 bar |
| 5 - Modulo a condensazione | 19 - Scheda elettronica |
| 6 - Tubo aspirazione aria | 20 - Tubo scarico condensa |
| 7 - Candeletta accensione | 21 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) |
| 8 - Sonda NTC regolazione mandata impianto | 22 - Valvola sfogo aria |
| 9 - Sonda NTC regolazione ritorno impianto | 23 - Coperchio modulo a condensazione |
| 10 - Manicotto con sede per venturi | 24 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 11 - Venturi | 25 - Candeletta rilevazione |
| 12 - Termofusibile sicurezza scambiatore | 26 - Circolatore |
| 13 - Ugello gas | 27 - Valvola gas |
| 14 - Ventilatore aria | |

VICTRIX 90 - 115

6 DIMENSIONI PRINCIPALI

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm
VICTRIX 90 - 115	1010	600	610

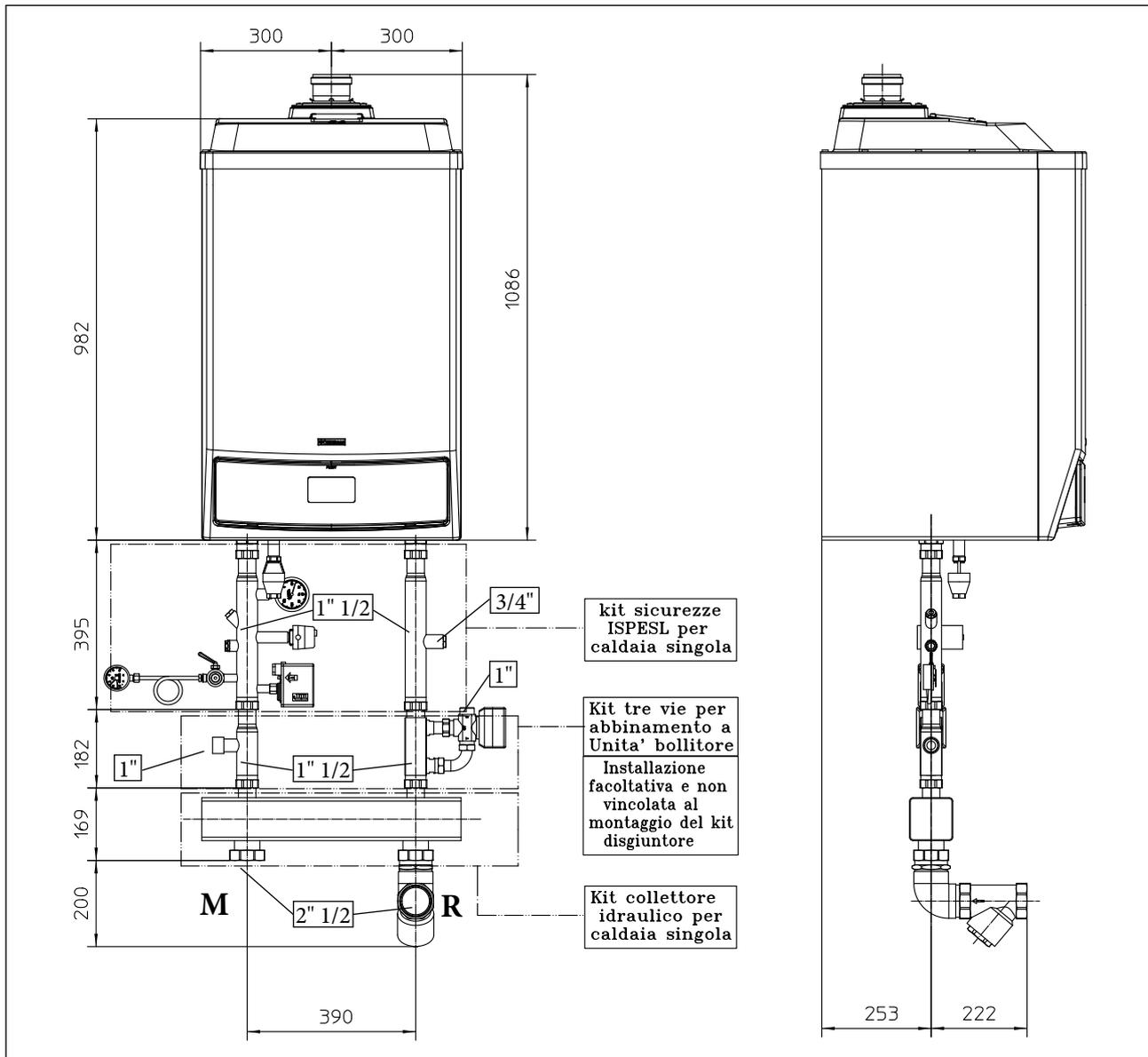
6.1 ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata impianto	Ritorno impianto	Alimentazione Gas
VICTRIX 90	M 1" 1/2	R 1" 1/2	G 3/4"
VICTRIX 115	1" 1/2	1" 1/2	1"



7 **DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT IDRAULICI (OPTIONAL)**
CON CALDAIA SINGOLA



N.B.: In caso di installazione all'esterno il kit sicurezze ISPEL deve essere protetto utilizzando il kit scatola protezione IPX4D per sicurezze ISPEL caldaia singola, codice 3.019175.

La Immergas declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali Immergas approvati ISPEL o li utilizzi impropriamente.

Gli elementi sensibili degli interruttori termici automatici di regolazione e di blocco e del termometro (non forniti di serie con il generatore) dovranno essere sistemati come descritto nelle istruzioni d'installazione in conformità con

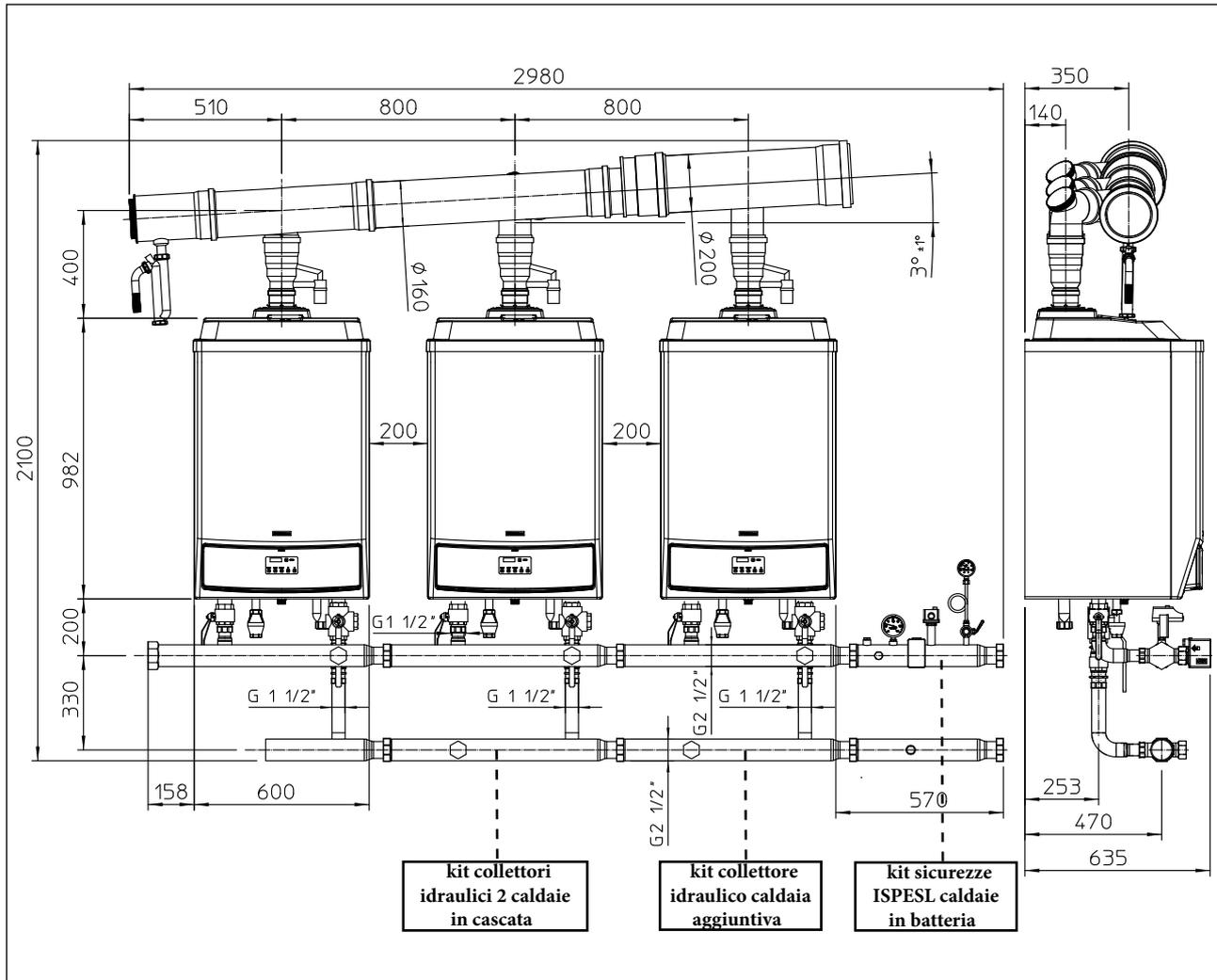
le disposizioni della raccolta "R".

Ai fini della progettazione ISPEL, installando il kit sicurezze Immergas, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati ISPEL:

Rubinetto portamanometro, manometro, termometro, termostato a riarmo manuale e pressostato di massima a riarmo manuale, (la caldaia è già equipaggiata di serie con valvola di sicurezza 4 bar omologata ISPEL ed imbuto di scarico di serie).

Vi è inoltre la predisposizione per l'attacco del vaso di espansione.

9 DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT IDRAULICI (OPTIONAL) CON CALDAIE VICTRIX 115 IN CASCATA (FINO AD UN MASSIMO DI TRE APPARECCHI)



N.B.: In caso di installazione all'esterno il kit sicurezze ISPEL deve essere protetto utilizzando il kit scatola protezione IPX4D per sicurezze ISPEL caldaie in batteria, codice 3.019185.

La Immergas declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali Immergas approvati ISPEL o li utilizzi impropriamente.

Gli elementi sensibili degli interruttori termici automatici di regolazione e di blocco e del termometro (non forniti di serie con il generatore) dovranno essere sistemati come descritto nelle istruzioni d'installazione in conformità con le disposizioni della raccolta "R".

Ai fini della progettazione ISPEL, installando il kit sicurezze Immergas, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati ISPEL:

Rubinetto portamanometro, manometro, termometro,

termostato a riarmo manuale e pressostato di massima a riarmo manuale, (la caldaia è già equipaggiata di serie con valvola di sicurezza 4 bar omologata ISPEL ed imbuto di scarico di serie).

Vi è inoltre la predisposizione per l'attacco del vaso di espansione.

I generatori modulari, ovvero installati in cascata (batteria) con un kit collettore idraulico originale Immergas, devono considerarsi un apparecchio unico, che assume il numero di matricola (numero di fabbrica) del generatore più vicino ai dispositivi di sicurezza ISPEL. E' quindi possibile affiancare fino a 3 moduli, con un unico kit sicurezze ISPEL.

I collettori idraulici (optional) sono equipaggiati di valvola di ritegno posta sul tubo di ritorno e di rubinetti di intercettazione impianto posti sui tubi di mandata e ritorno di ogni generatore (2-vie sulla mandata e 3-vie sul ritorno).

VICTRIX 90 - 115

10

KIT PRESSOSTATO DI MINIMA ISPESL (COD. 3.023087)

Con l'entrata in vigore della nuova **Raccolta R - edizione 2009**, è stato creato un Kit pressostato di minima che possa andare ad aggiungersi ai dispositivi presenti nei Kit sicurezze ISPESL. Si tratta quindi di un kit aggiuntivo rispetto al Kit sicurezze ISPESL rappresentato nelle pagine precedenti.

Raccolta R - edizione 2009

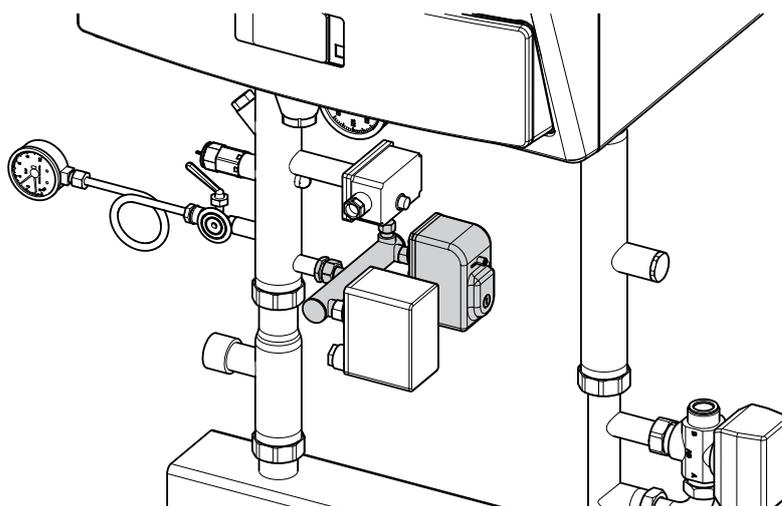
IMPIANTI CON VASO DI ESPANSIONE CHIUSO - CAP. R.3.B.

8. Caratteristiche del dispositivo di protezione pressione minima

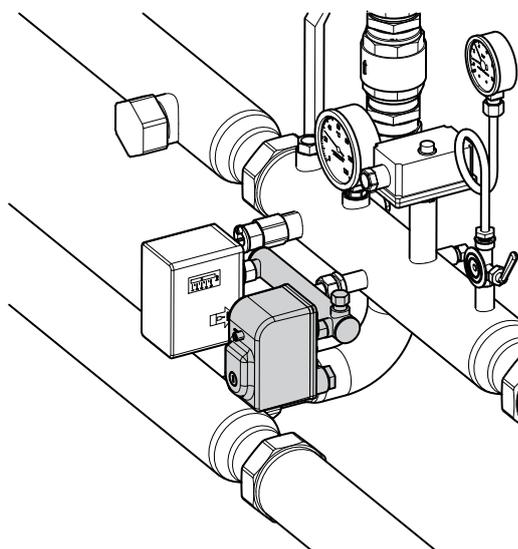
8.1 Tale dispositivo ha la funzione di garantire che la pressione del generatore non scenda mai al di sotto di un certo valore, onde impedire la vaporizzazione dell'acqua. Assicura anche contro la mancanza d'acqua.

8.2 Può essere costituito da un pressostato di blocco che intervenga allorché la pressione nel generatore scenda al di sotto di un valore minimo di sicurezza (non inferiore a 0,5 bar) o da altro dispositivo predisposto dal progettista (es. un livellostato con intervento ad un livello non inferiore a 5 m al di sopra del generatore).

Kit sicurezze ISPESL per caldaia singola



Kit sicurezze ISPESL per caldaie in batteria



11 DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT SEPARATORE IDRAULICO (OPTIONAL)

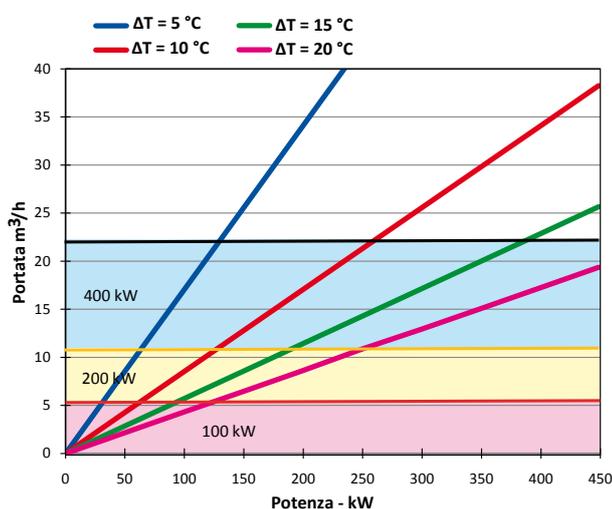
Il separatore idraulico (compensatore) è un componente di particolare rilevanza all'interno dei circuiti idraulici.

Si tratta di un collettore aperto (1) che mette in comunicazione mandata e ritorno impianto e che permette di creare 2 circuiti: un circuito primario (caldaia-collettore) ed un circuito secondario (collettore-impianto).

Il primo ha una circolazione data dalla pompa di caldaia, mentre il secondo può operare con il giusto salto termico

(e quindi con la giusta portata d'acqua), così come definito dal progetto dell'impianto.

L'inserimento di un compensatore idraulico (1) è raccomandabile ogni qualvolta la portata complessiva richiesta dall'impianto risulta superiore a quella che la caldaia può fornire, il metodo di dimensionamento che viene generalmente adottato è quello della portata massima all'imbecco (vedi grafico sotto per la scelta del separatore).



Nel grafico sopra sono riportate le indicazioni per agevolare la scelta del separatore più appropriato in base ai dati di progetto.

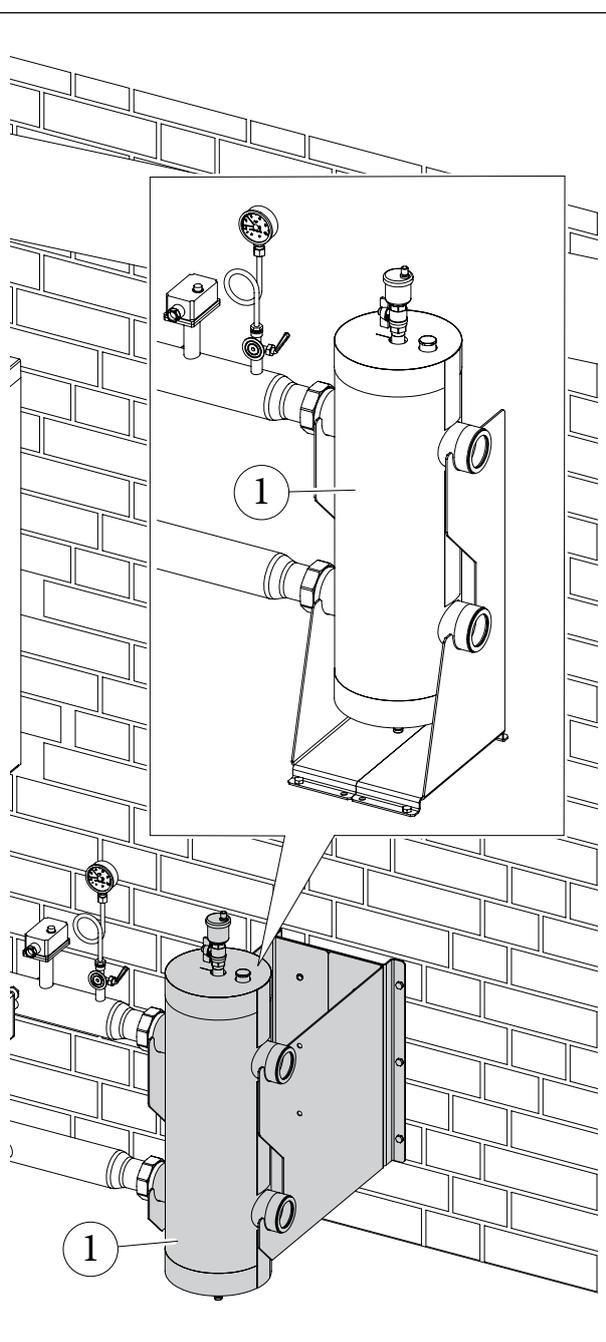
Esempio:

supponiamo di avere una potenza installata di 100 kW (86.000 kcal/h)

1° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 20 °C quindi portata di 4300 l/h il separatore ideale risulta essere il kit separatore da 100 kW cod. 3.020839 (vedi area rosa).

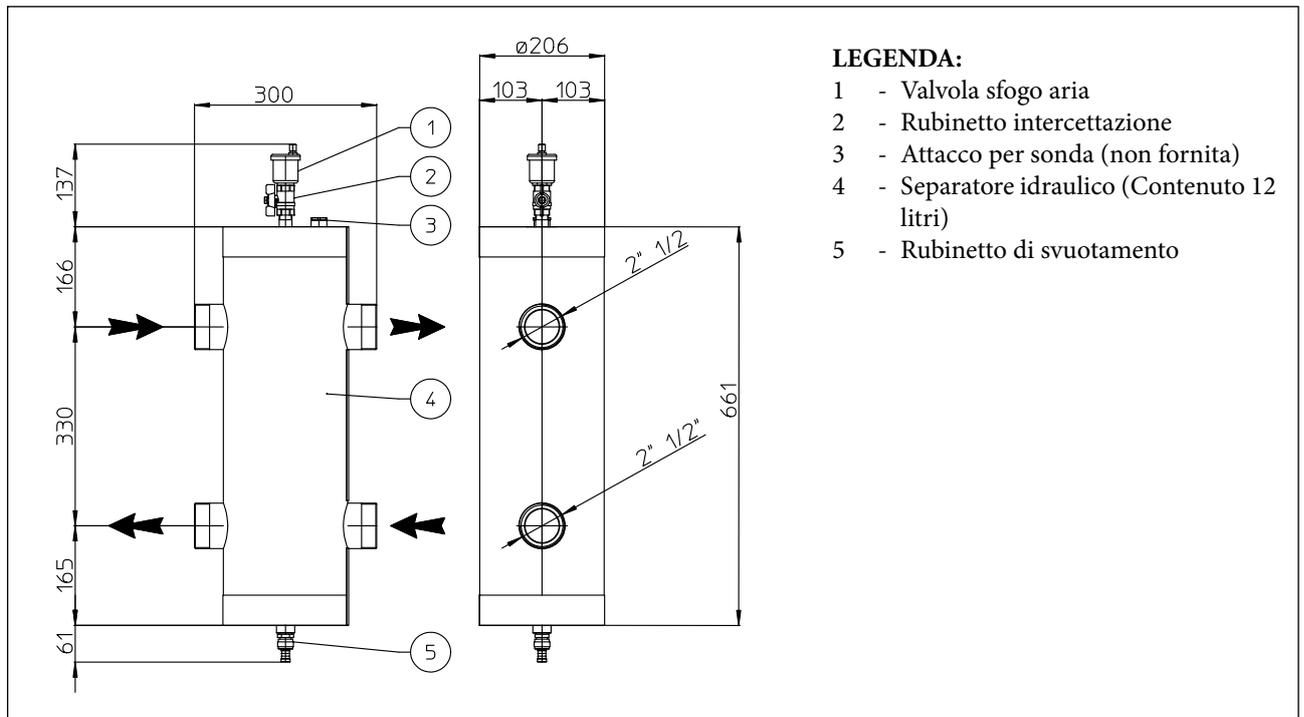
2° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 15 °C quindi portata di 5700 l/h il separatore utilizzabile è il kit separatore da 100 kW cod. 3.020839 (siamo al limite della area rosa, infatti i separatori sono dimensionati con ΔT 15 °C).

3° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 10 °C quindi portata di 8600 l/h il separatore ideale risulta essere il kit separatore da 200 kW cod. 3.021377 (vedi area gialla).

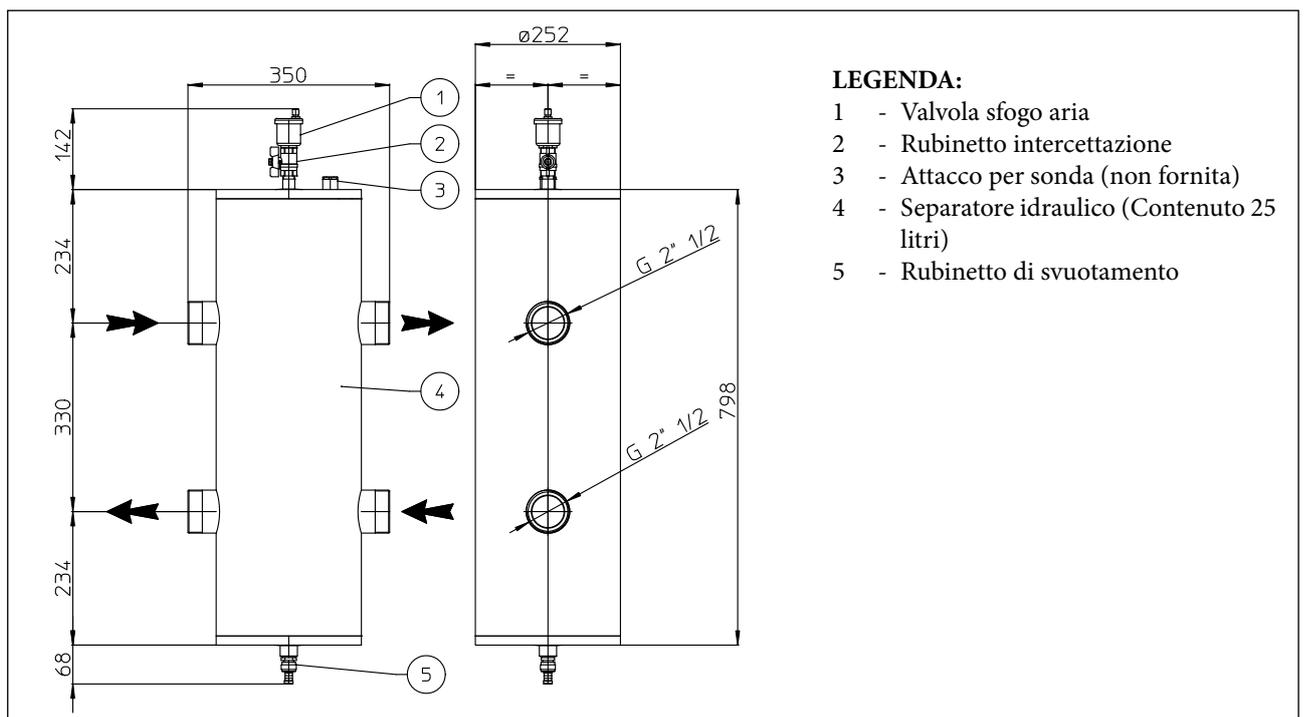


VICTRIX 90 - 115

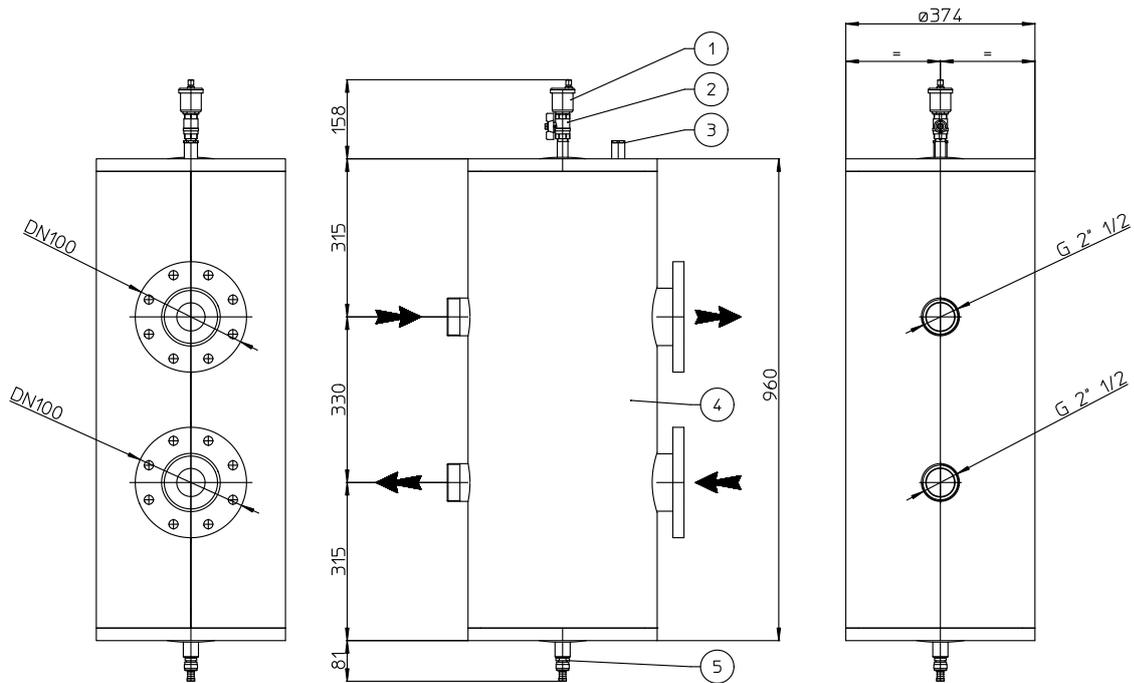
11.1 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE FINO A 100 KW ATTACCHI FILETTATI G 2 1/2" (COD. 3.020839)



11.2 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE IN BATTERIA FINO A 200 KW ATTACCHI FILETTATI G 2 1/2" (COD. 3.021377)



**11.3 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE IN BATTERIA FINO A 400 KW
ATTACCHI G 2 1/2"-DN 100 (COD. 3.021378)**



LEGENDA:

- 1 - Valvola sfogo aria
- 2 - Rubinetto intercettazione
- 3 - Attacco per sonda (non fornita)
- 4 - Separatore idraulico (Contenuto 69 litri)
- 5 - Rubinetto di svuotamento

VICTRIX 90 - 115

12

GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie VICTRIX 90 vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni.

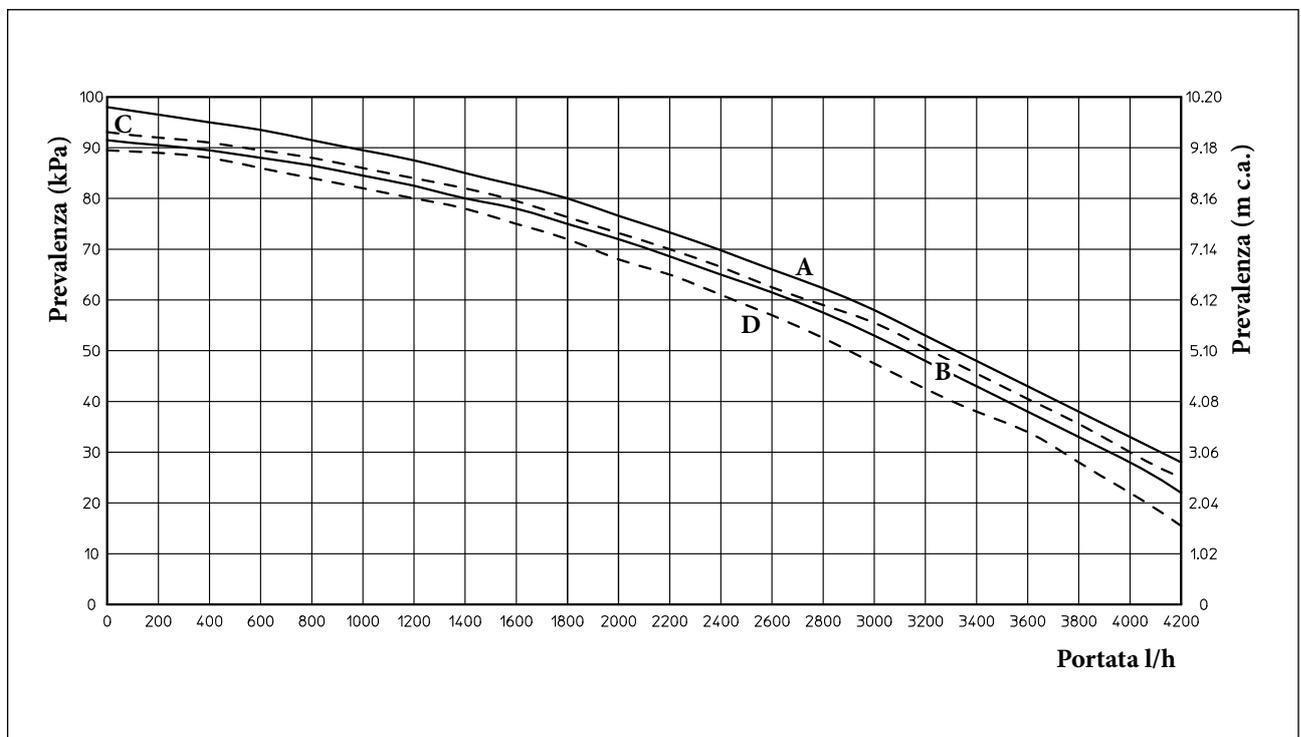
Il circolatore è di tipo monofase (230 V - 50 Hz) ed è già

munito di condensatore. Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa del circolatore sulla massima velocità.

12.1

CIRCOLATORE VICTRIX 90

GRUNDFOS UPS 25-105



- A = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità caldaia singola
- B = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità caldaia singola
- C = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)
- D = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)



13 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

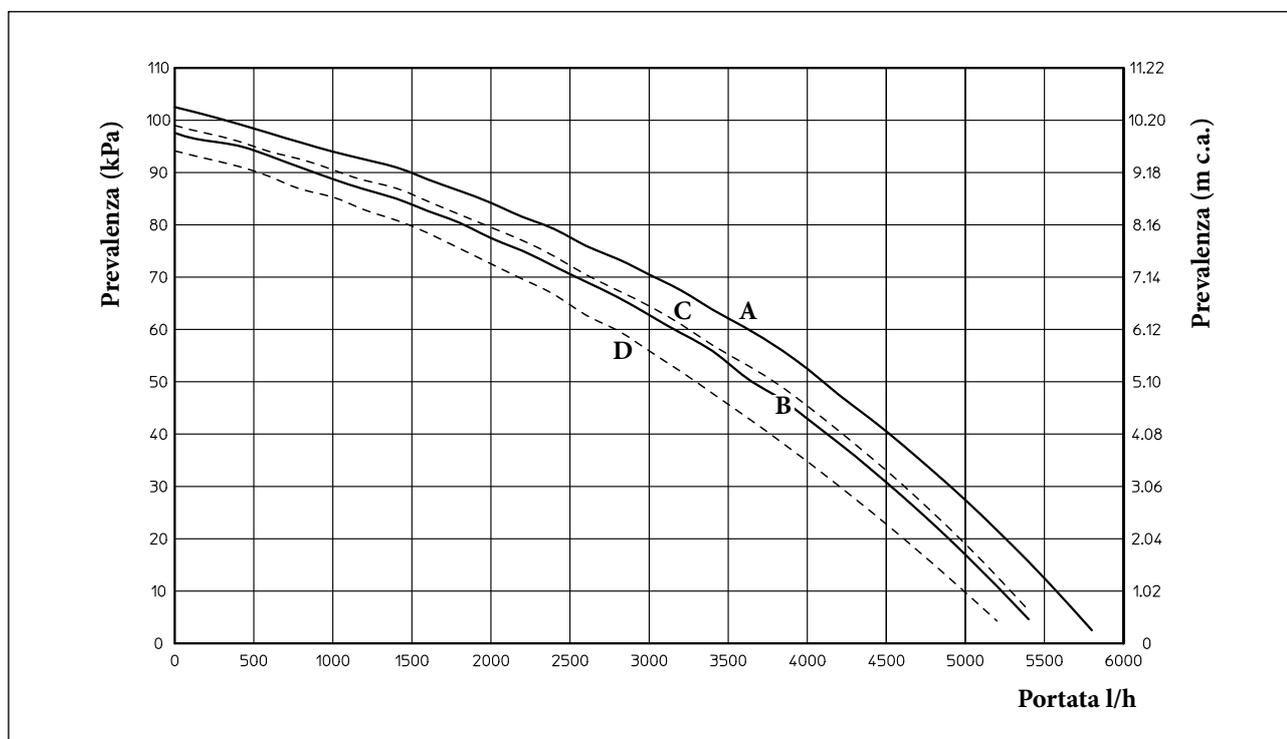
Le caldaie VICTRIX 115 vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni.

Il circolatore è di tipo monofase (230 V - 50 Hz) ed è già

munito di condensatore. Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa del circolatore sulla massima velocità.

13.1 CIRCOLATORE VICTRIX 115

GRUNDFOS UPS 25-105



- A = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità caldaia singola
- B = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità caldaia singola
- C = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)
- D = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)

VICTRIX 90 - 115

14 SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE (OPTIONAL)

Riscaldamento impianto.

Generatori modulari singoli o installati in cascata, necessitano di un adeguato sistema di termoregolazione in grado di dialogare in modo semplice con la caldaia, al fine di soddisfare le più svariate esigenze impiantistiche.

Per questo motivo ai generatori VICTRIX 90 e 115 è possibile abbinare una serie di accessori aventi lo scopo di ottimizzare la regolazione climatica dell'impianto termico.

In sintesi VICTRIX 90 e 115 possono essere installate con due tipologie impiantistiche:

- **In cascata** (con l'impianto suddiviso in una o più zone), occorre utilizzare il regolatore di cascata abbinandovi o il gestore di zona o il termostato ambiente modulante per la termoregolazione delle singole zone.
- **Singolarmente** (con l'impianto suddiviso in zone), occorre utilizzare il regolatore di cascata abbinandovi o il gestore di zona o il termostato ambiente modulante per la termoregolazione delle singole zone. In caso di singola zona o di abbinamento kit valvola tre vie occorre utilizzare un cronotermostato ambiente ON-OFF.

Produzione di acqua calda sanitaria.

Sia in caso di installazione singola che in batteria vengono fornite, con appositi kit, le predisposizioni per l'abbinamento dell'unità bollitore separata, disponibile nelle versioni da 200, 300, 500, 1000, 1500 e 2000 litri. Le Unità Bollitore sono equipaggiate di doppio serpentino di scambio termico, sono pensate e predisposte per l'abbinamento alle soluzioni solari Immergas per la produzione di acqua calda di grandi abitazioni o complessi condominiali, oltre a strutture sportive ed alberghiere.

Con VICTRIX 90 e 115 si ha la possibilità di scegliere due differenti sistemi di abbinamento dell'unità bollitore separata:

- **Kit valvola 3-vie per abbinamento unità bollitore separata (in caso di installazione caldaia singola).** Il collegamento al bollitore separato avviene semplicemente interponendo la valvola 3-vie e sostituendo la sonda NTC presente di serie sul bollitore, con la sonda contenuta nel kit valvola 3-vie. In questo caso l'impianto termico e l'acqua calda sanitaria sono gestiti dall'elettronica di caldaia; non deve essere previsto il kit regolatore di cascata e zone.
- **Kit regolatore di cascata e zone.** Il bollitore in questo caso viene gestito come zona attraverso un circolatore esterno, ciò è possibile oltre che in configurazione singola, anche con generatori in batteria. In questo caso, l'unità bollitore è controllata dal kit sonda bollitore separato, che sostituisce la sonda di temperatura NTC presente di serie sul bollitore.



15

REGOLATORE DI CASCATA E ZONE (COD. 3.015244)



Il Regolatore di cascata e zone permette di gestire, controllare e programmare la sequenza di funzionamento dei generatori collegati. E' impostabile e programmabile tramite parametri che consentono di garantire condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana, sia per l'impianto di riscaldamento che per l'impianto sanitario (VICTRIX 90 - 115 in abbinamento ad un'unità bollitore). E' possibile inserire il regolatore di cascata all'interno del quadro elettrico presente nell'armadio, oppure incassare il regolatore di cascata all'interno di un supporto che ne consente il fissaggio a parete.

N.B.: con l'installazione del regolatore di cascata è raccomandato installare anche la sonda esterna da collegare ad un solo modulo.

15.1

CARATTERISTICHE

L'allacciamento elettrico avviene con 2 fili alimentati a 230V (diametro 1,5 mm²).

L'allacciamento alla caldaia avviene con 2 cavi dati BUS con lunghezza massima di 50 metri e consente di:

- gestire fino ad 8 apparecchi in batteria (ad esempio più moduli termici da 2 o 3 generatori in cascata);
- gestire al massimo tre zone (di cui 2 eventualmente miscelate) ed una zona adibita al bollitore sanitario separato. Dato che si possono abbinare al massimo 5 regolatori di cascata (di cui uno solo, il cosiddetto Master, sarà collegato alla scheda di caldaia), in totale si potranno servire impianti fino a 15 zone (di cui 10 eventualmente miscelate) e 5 unità bollitore separate;
- impostare due valori di temperatura ambiente uno per il giorno (temperatura comfort) e una per la notte (temperatura ridotta);
- gestire la temperatura dell'acqua sanitaria (in abbinamento ad un'Unità bollitore gestita come zona con un circolatore);
- selezionare le modalità di funzionamento per il riscaldamento e sanitario per ogni singolo circuito idraulico:
 - funzionamento temperatura comfort,
 - funzionamento temperatura ridotta,
 - funzionamento temperatura antigelo regolabile;
- gestire la temperatura di mandata di caldaia in funzione della temperatura esterna con impostazione della curva climatica;
- ottenere informazione sull'impianto:
 - temperatura dell'impianto,
 - modalità di funzionamento,
 - dati dei contatori,
 - programma timer,
 - stato funzionamento pompe,
 - funzionamento e valori degli ingressi variabili;
- impostare i parametri di funzionamento:
 - orari di funzionamento,
 - modalità impianto,
 - acqua sanitario,
 - circuito diretto, miscelato 1, miscelato 2,
 - data e orario;
- visualizzare sul display, tramite sistema di autodiagnosi, eventuali anomalie di funzionamento con codici errori;
- visualizzare sul display, data, ora, giorno della settimana e la temperatura del generatore,
- il regolatore presenta una specifica sezione di impostazione dei parametri per impianti solari.

VICTRIX 90 - 115

16

GESTORE DI ZONA (COD. 3.015264)



Il gestore di zona funziona solo in abbinamento al regolatore di cascata e consente, oltre alle funzioni illustrate per il termoregolatore di cascata, di avere sotto controllo e soprattutto a portata di mano, tutte le informazioni importanti relative al funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto termico con la opportunità di intervenire comodamente sui parametri precedentemente impostati senza necessità di spostarsi sul luogo dove è installato il regolatore di cascata. Il cronotermostato climatico incorporato nel pannello remoto consente di adeguare la temperatura di mandata impianto alle effettive necessità dell'ambiente da riscaldare, in modo da ottenere il valore di temperatura ambiente desiderato con estrema precisione e quindi con evidente risparmio sul costo di gestione. Consente inoltre di visualizzare la temperatura ambiente e la temperatura esterna effettiva. Il gestore di zona è alimentato direttamente dal regolatore di cascata tramite 2 cavi dati BUS.

16.1

CARATTERISTICHE

L'allacciamento al regolatore di cascata avviene con 2 cavi dati BUS con lunghezza massima di 50 metri e consente di:

- gestire al massimo una zona;
- impostare due valori di temperatura ambiente uno per il giorno (temperatura comfort) e una per la notte (temperatura ridotta);
- gestire la temperatura dell'acqua sanitaria (in abbinamento ad un'Unità bollitore gestita come zona);
- selezionare le modalità di funzionamento per il riscaldamento e sanitario per ogni singolo circuito idraulico:
 - funzionamento temperatura comfort,
 - funzionamento temperatura ridotta,
 - funzionamento temperatura antigelo regolabile;
- gestire la temperatura di mandata di caldaia in funzione della temperatura esterna e della temperatura ambiente con impostazione della curva climatica;
- ottenere informazione sull'impianto:
 - temperatura dell'impianto,
 - modalità di funzionamento,
 - dati dei contatori,
- programma timer,
- stato funzionamento pompe,
- funzionamento e valori degli ingressi variabili;
- impostare i parametri di funzionamento:
 - orari di funzionamento,
 - modalità impianto,
 - acqua sanitario,
 - circuito diretto, miscelato 1, miscelato 2,
 - data e orario;
- visualizzare sul display, tramite sistema di autodiagnosi, eventuali anomalie di funzionamento con codici errori;
- visualizzare sul display, data, ora, giorno della settimana e la temperatura del generatore.



17 TERMOSTATO AMBIENTE MODULANTE (COD. 3.015245)



Il termostato ambiente modulante (non un tradizionale On/Off) funziona solo in abbinamento al regolatore di cascata e consente di regolare la temperatura ambiente di una delle zone in cui è suddiviso l'impianto (sia in caso di installazione singola che in cascata).

È possibile modificare la curva di regolazione della temperatura ambiente di zona agendo direttamente sul regolatore di cascata.

Il termostato ambiente modulante è alimentato direttamente dal regolatore di cascata tramite 2 cavi dati BUS.

17.1 CARATTERISTICHE

L'allacciamento al regolatore di cascata avviene con 2 cavi dati BUS con lunghezza massima di 50 metri e consente di:

- gestire al massimo una zona;
- variare la temperatura ambiente della zona;
- selezionare le modalità di funzionamento per il riscaldamento della zona:
 - funzionamento temperatura comfort fissa,
 - funzionamento temperatura ridotta fissa,
 - funzionamento con programma timer.

18 SONDA ESTERNA (COD. 3.015266)



La sonda esterna consente di diminuire o aumentare automaticamente la temperatura massima di mandata all'impianto all'aumentare o diminuire della temperatura esterna in modo da adeguare il calore fornito all'impianto in funzione della variazione della temperatura esterna.

La sonda è collegata tramite due fili direttamente alla morsettiera della caldaia, una volta collegata agisce sempre anche senza kit di termoregolazione.

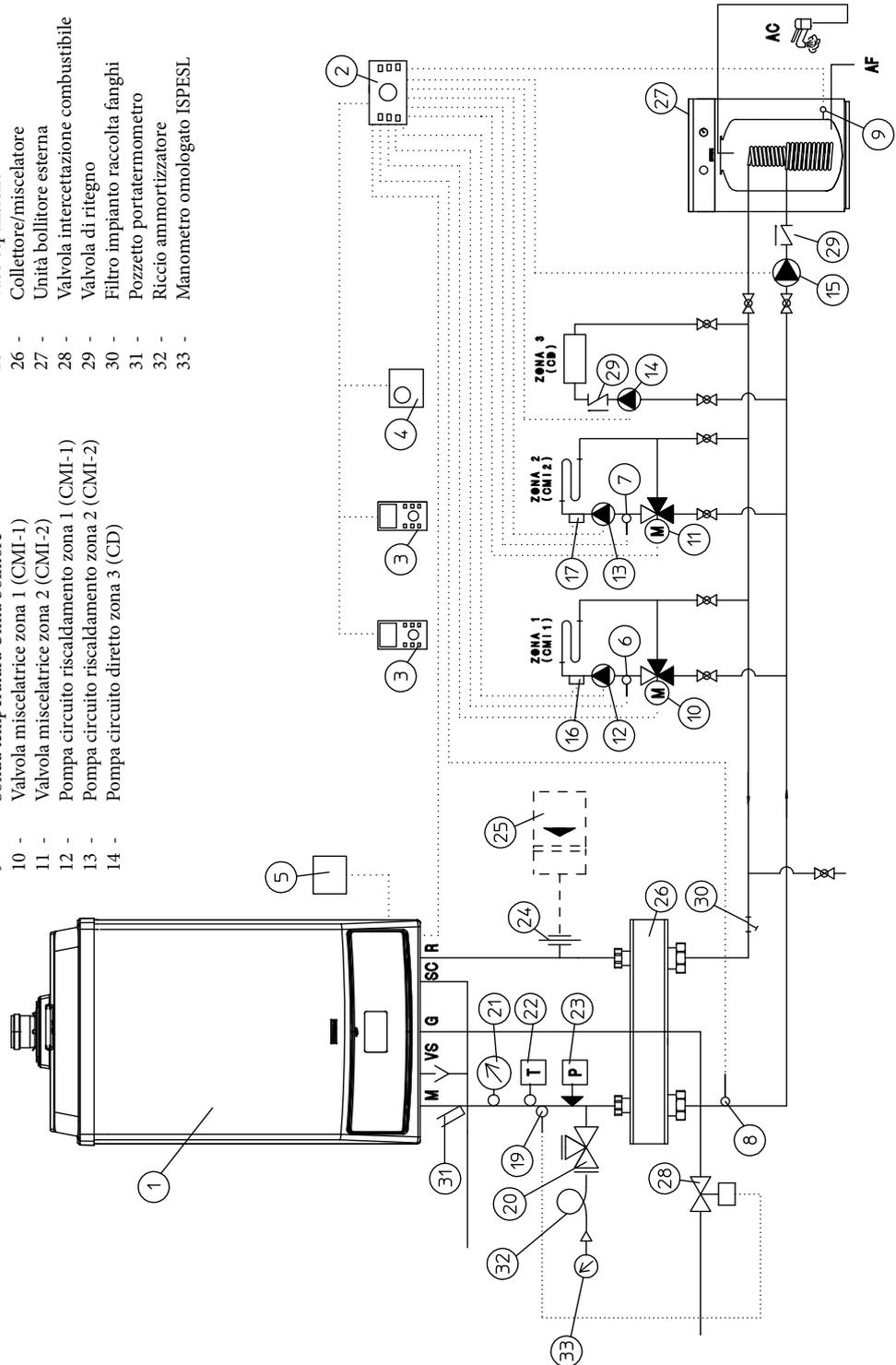
In caso di caldaie installate in batteria (più generatori), la sonda esterna deve essere collegata ad un solo generatore.

VICTRIX 90 - 115

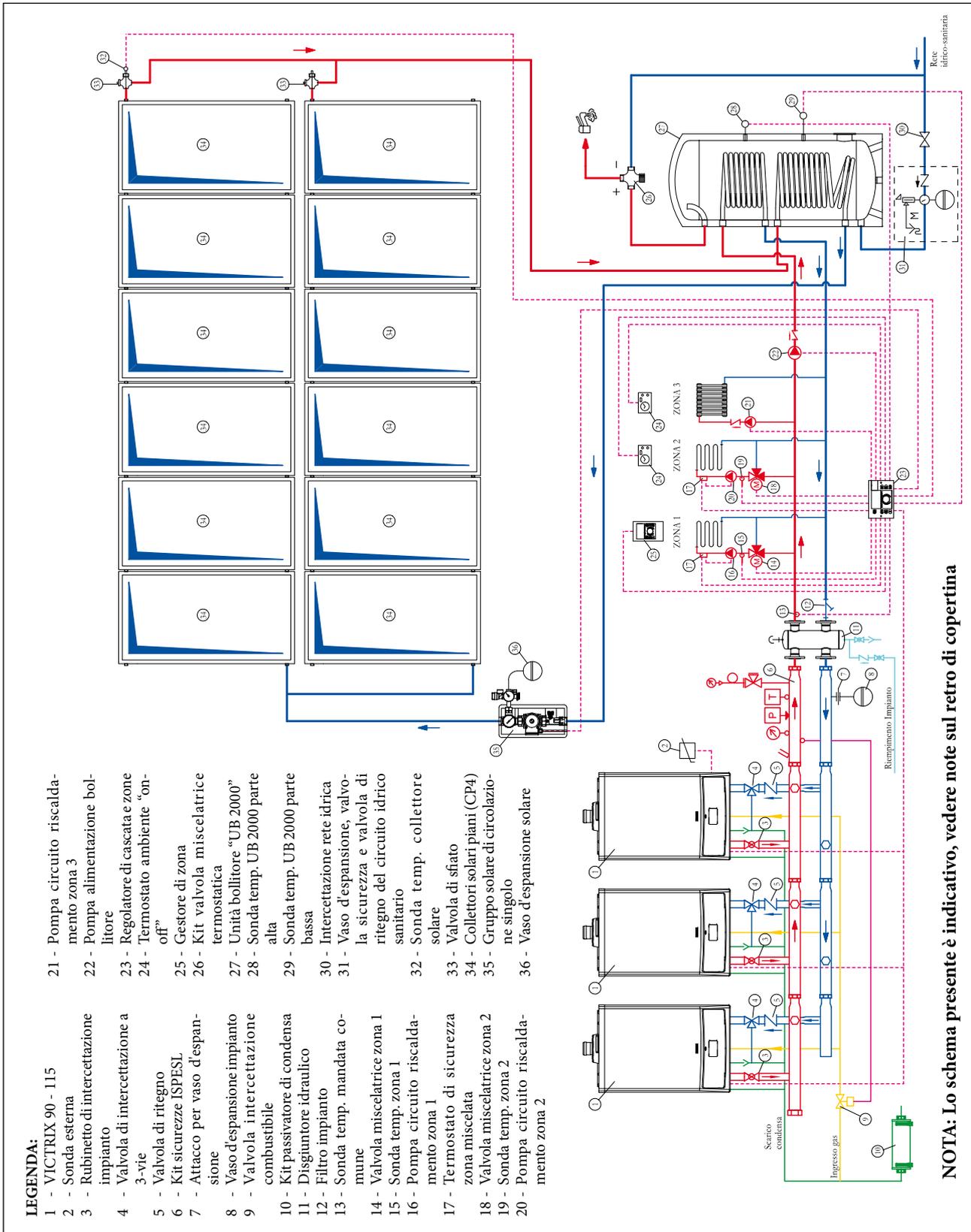
19 ESEMPI IMPIANTISTICI ESEMPLIFICATIVI VICTRIX 90 - 115 CALDAIA SINGOLA

LEGENDA:

- | | | | |
|------|---------------------------------------------|------|---------------------------------------------|
| 1 - | Generatore VICTRIX 90-115 | 15 - | Pompa alimentazione Unità bollitore |
| 2 - | Regolatore di cascata e zone | 16 - | Termostato di sicurezza zona 1 (CMI-1) |
| 3 - | Gestore di zona | 17 - | Termostato di sicurezza zona 2 (CMI-2) |
| 4 - | Termostato ambiente modulante | 19 - | Bulbo valvola intercettazione combustibile |
| 5 - | Sonda esterna | 20 - | Rubinetto portamanometro omologato ISPESL |
| 6 - | Sonda temperatura zona 1 (CMI-1) | 21 - | Termometro omologato ISPESL |
| 7 - | Sonda temperatura zona 2 (CMI-2) | 22 - | Termostato riarmo manuale omologato ISPESL |
| 8 - | Sonda di mandata comune | 23 - | Pressostato riarmo manuale omologato ISPESL |
| 9 - | Sonda temperatura Unità bollitore | 24 - | Attacco per vaso espansione |
| 10 - | Valvola miscelatrice zona 1 (CMI-1) | 25 - | Vaso espansione |
| 11 - | Valvola miscelatrice zona 2 (CMI-2) | 26 - | Collettore/miscelatore |
| 12 - | Pompa circuito riscaldamento zona 1 (CMI-1) | 27 - | Unità bollitore esterna |
| 13 - | Pompa circuito riscaldamento zona 2 (CMI-2) | 28 - | Valvola intercettazione combustibile |
| 14 - | Pompa circuito diretto zona 3 (CD) | 29 - | Valvola di ritegno |
| | | 30 - | Filtro impianto raccolta fanghi |
| | | 31 - | Pozzetto portatermometro |
| | | 32 - | Riccio ammortizzatore |
| | | 33 - | Manometro omologato ISPESL |



20 ESEMPI IMPIANTISTICI ESEMPLIFICATIVI VICTRIX 90 - 115 IN CASCATA



VICTRIX 90 - 115

21

SCHEMA ELETTTRICO

COLLEGAMENTI ELETTTRICI OPTIONAL.

Il collegamento dei morsetti M e O del Bus, vengono utilizzati per il collegamento del regolatore di cascata e zone.

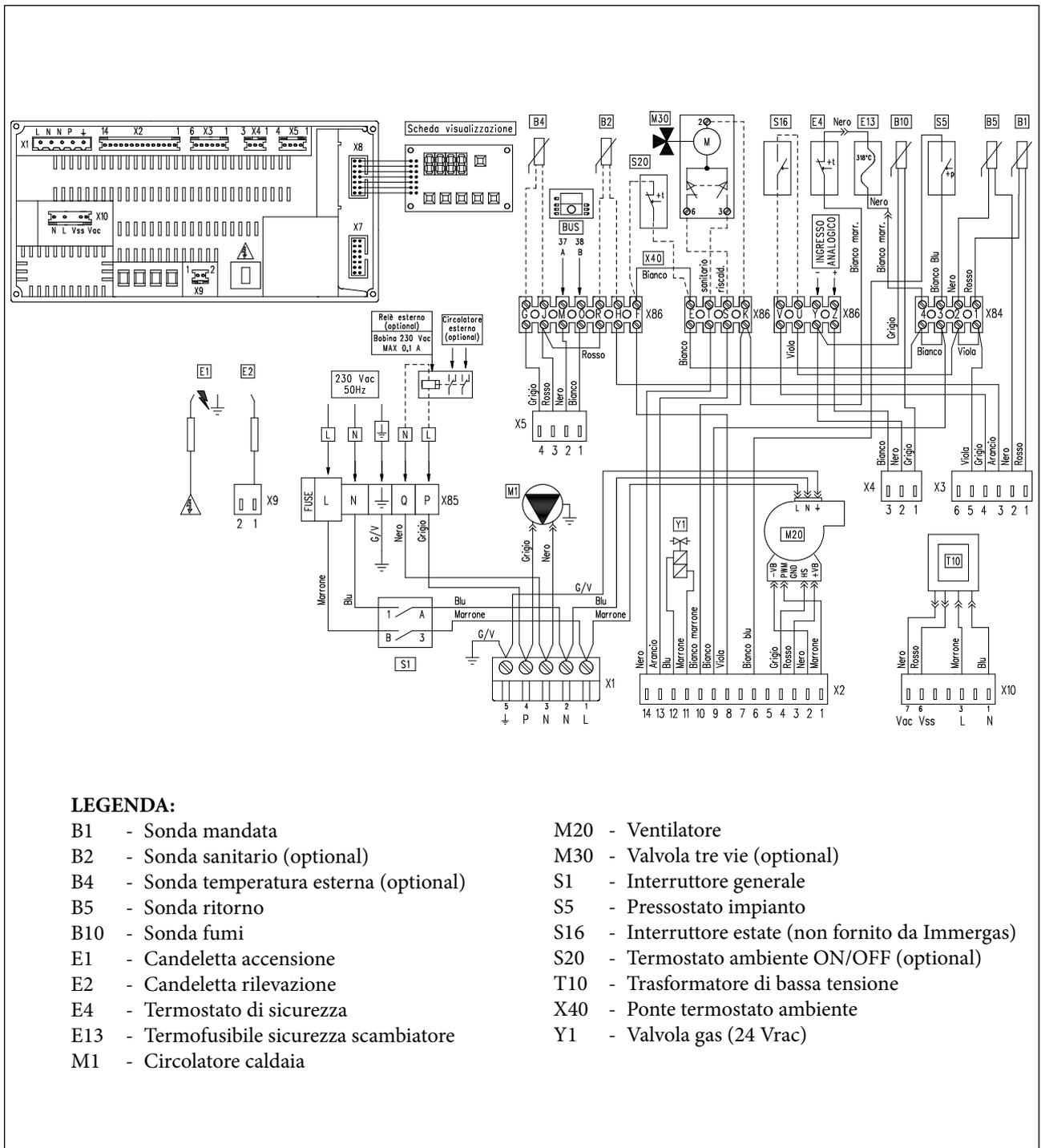
Il Termostato ambiente (S20), si collega ai morsetti F ed E eliminando il ponte X40.

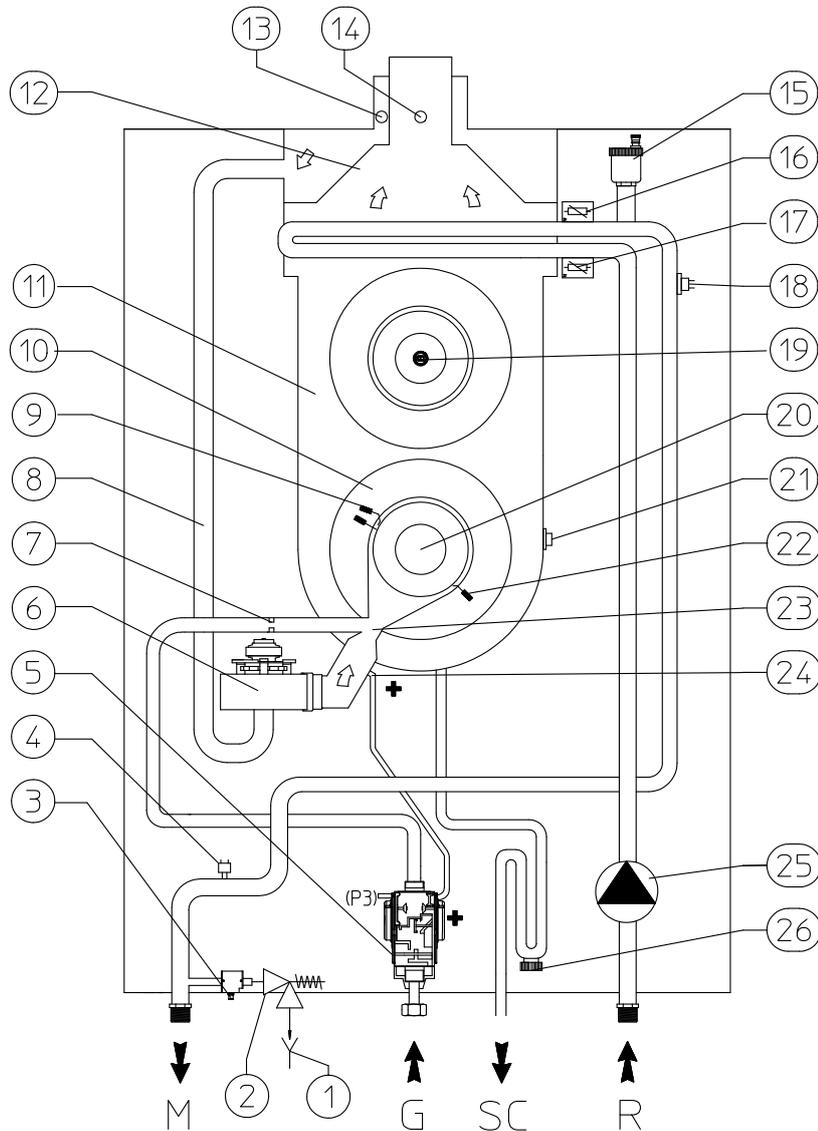
La Sonda esterna (B4), si collega ai morsetti G ed J.

La Sonda sanitario (B2), si collega ai morsetti R ed H.

La valvola tre vie (M30), si collega ai morsetti T, S e K.

L'interruttore estate (S16), si collega ai morsetti V ed U.





LEGENDA:

- | | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 - Scarico imbuto a vista | 14 - Pozzetto analizzatore fumi |
| 2 - Valvola di sicurezza 4 bar omologata ISPESL | 15 - Valvola sfogo aria automatica |
| 3 - Rubinetto di svuotamento caldaia | 16 - Sonda regolazione mandata impianto |
| 4 - Pressostato assoluto | 17 - Sonda regolazione ritorno impianto |
| 5 - Valvola gas | 18 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 6 - Ventilatore aria | 19 - Sonda fumi |
| 7 - Ugello gas | 20 - Bruciatore |
| 8 - Tubo aspirazione aria | 21 - Termofusibile sicurezza scambiatore |
| 9 - Candeletta di accensione | 22 - Candeletta di rilevazione |
| 10 - Coperchio modulo a condensazione | 23 - Collettore venturi aria/gas |
| 11 - Modulo a condensazione | 24 - Segnale positivo venturi (P1) |
| 12 - Cappa fumi | 25 - Circolatore caldaia |
| 13 - Pozzetto analizzatore aria | 26 - Sifone raccogli condensa |

VICTRIX 90 - 115

KIT ASPIRAZIONE/SCARICO "SERIE VERDE" PER VICTRIX 90-115

23

TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE

Le caldaie VICTRIX 90-115 sono omologate per l'installazione sia all'esterno che all'interno della centrale termica.

Le caldaie "VICTRIX 90-115" escono di fabbrica in configurazione tipo "B₂₃" (camera aperta e tiraggio forzato), per cambiare la configurazione della caldaia in tipo "C" (camera stagna e tiraggio forzato), occorre smontare l'adattatore Ø 80, la squadretta e la guarnizione presente sul coperchio della caldaia, in questo modo si possono utilizzare gli appositi kit Ø 80/125.

Per una corretta installazione della caldaia, è necessario utilizzare particolari kit di aspirazione aria/scarico fumi della serie "Verde" Immergas in quanto i materiali, i componenti e gli accessori sono specifici per questa tipologia di apparecchi.

I condotti di scarico fumi sono realizzati in materiale plastico, in modo da garantire un'elevata resistenza alla corrosione ed una notevole rapidità e funzionalità nell'installazione, grazie anche al sistema di aggancio ad innesto ed alla guarnizioni a tenuta.

Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia:

Configurazione tipo C a camera stagna e tiraggio forzato.

L'installazione avviene utilizzando gli appositi kit concentrici Ø 80/125 dopo avere smontato l'adattatore Ø 80, la squadretta e la guarnizione presente sul coperchio della caldaia.

L'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi avviene in questo modo direttamente all'esterno dell'edificio.

Come kit di aspirazione/scarico concentrico si può utilizzare:

Kit orizzontale concentrico Ø 80/125 **Cod. 3.015242;**

Kit verticale concentrico Ø 80/125 **Cod. 3.015243.**

Configurazione tipo B₂₃ a camera aperta e tiraggio forzato.

L'installazione avviene utilizzando l'adattatore Ø 80 di serie con la caldaia a cui viene collegato l'apposito kit di scarico fumi Ø 80.

L'aspirazione dell'aria avviene direttamente dall'ambiente in cui è installata la caldaia e lo scarico dei fumi in canna fumaria o direttamente all'esterno, si renderà pertanto necessario abbinare unicamente uno dei seguenti kit di scarico fumi:

Kit terminale orizzontale Ø 80 per scarico a parete

Cod. 3.015255;

Kit orizzontale Ø 80 per scarico in canna fumaria

Cod. 3.015254;

Kit terminale verticale per scarico diretto Ø 80

Cod. 3.015256.

Installate singolarmente, sempre in configurazione "B₂₃", VICTRIX 90-115 sono abbinabili anche al sistema per intubamento Ø 80 flessibile per caldaie a condensazione.

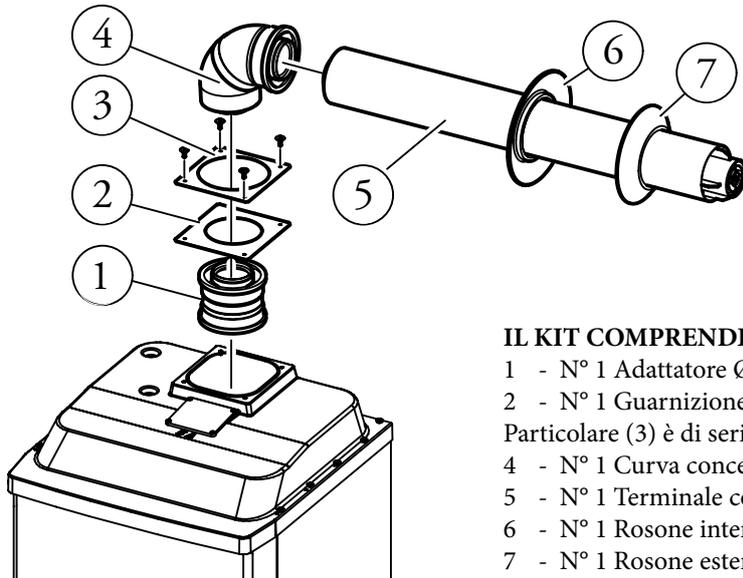
Questo sistema si adatta particolarmente a camini o canne fumarie (oppure a sole tecniche) non perfettamente rettilinei, dove un sistema per intubamento rigido potrebbe, in taluni casi, incontrare difficoltà di installazione.

Installate in cascata, all'interno di centrali termiche o locali tecnici, è possibile utilizzare appositi collettori fumi per scarico in canna fumaria dotati di dispositivo di non ritorno (serrande), per evitare che i prodotti della combustione di una caldaia in funzione possano interferire con il circuito di combustione di altre caldaie spente.



24

KIT ORIZZONTALE CONCENTRICO Ø 80/125 (COD. 3.015242)



IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Adattatore Ø 80/125
- 2 - N° 1 Guarnizione
- Particolare (3) è di serie con la caldaia
- 4 - N° 1 Curva concentrica Ø 80/125 a 87°
- 5 - N° 1 Terminale concentrico asp./scarico Ø 80/125
- 6 - N° 1 Rosone interno
- 7 - N° 1 Rosone esterno

LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT ORIZZONTALE Ø 80/125

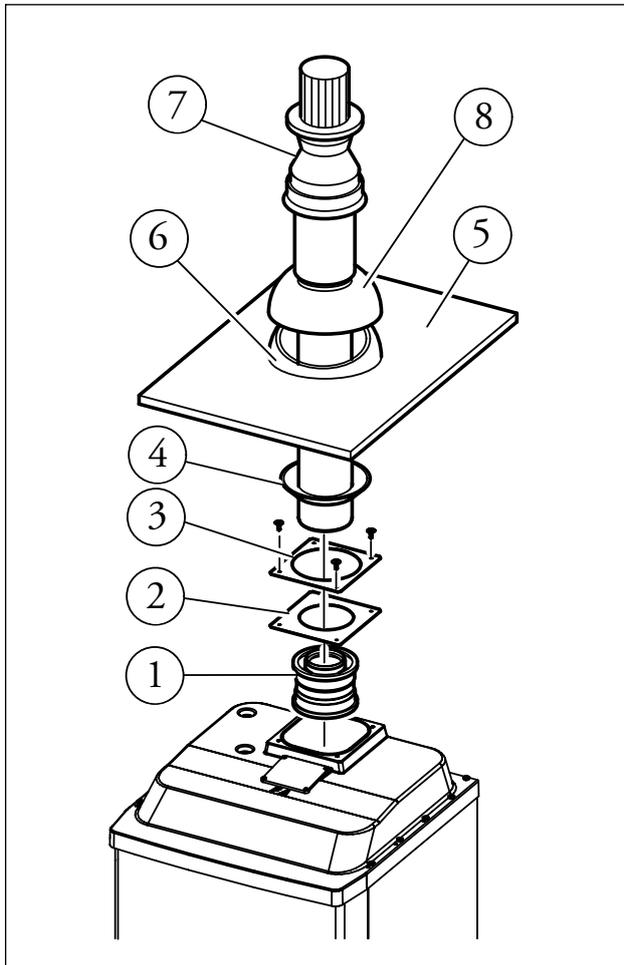
Metri in orizzontale

VICTRIX 90	10 + la prima curva a 90°
VICTRIX 115	7 + la prima curva a 90°

VICTRIX 90 - 115

25

KIT VERTICALE CONCENTRICO Ø 80/125 (COD. 3.015243)



LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT VERTICALE Ø 80/125

Metri in verticale

VICTRIX 90	12
VICTRIX 115	8

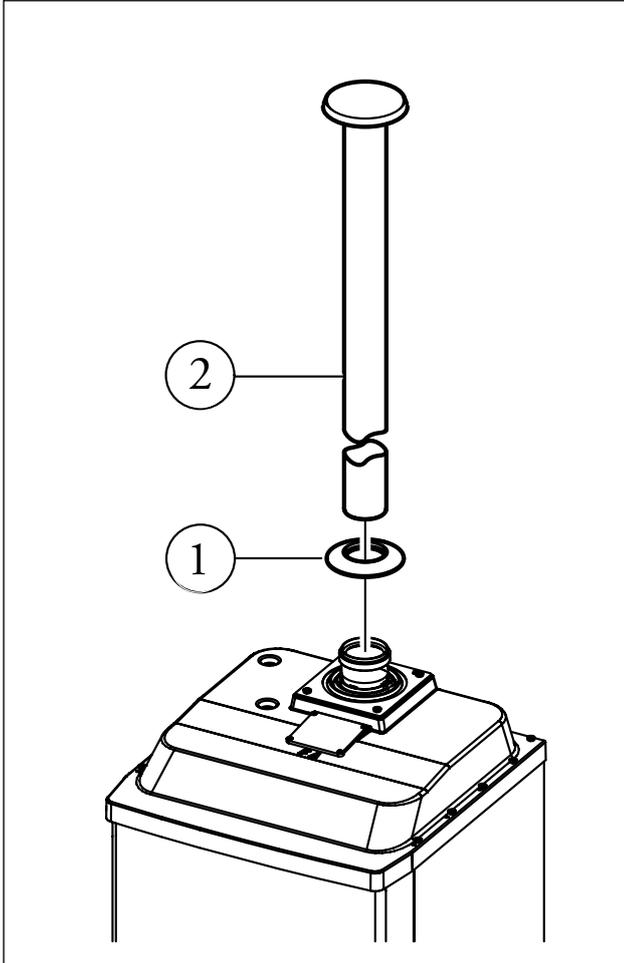
IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Adattatore Ø 80/125
- 2 - N° 1 Guarnizione
- Particolare (3) è di serie con la caldaia
- 4 - N° 1 Rosone
- 5 - N° 1 Tegola in alluminio
- 6 - N° 1 Semiguscio fisso
- 7 - N° 1 Terminale concentrico asp./scarico Ø 80/125
- 8 - N° 1 Semiguscio mobile



26

KIT VERTICALE Ø 80 (COD. 3.015256)



LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT VERTICALE Ø 80

Metri in verticale

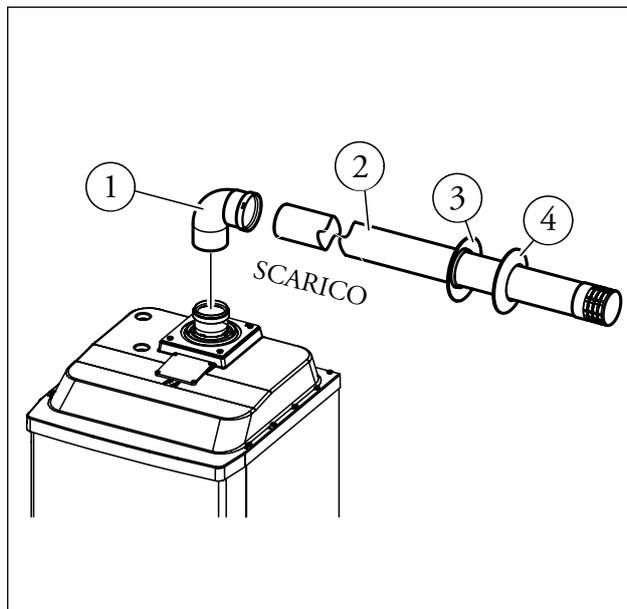
VICTRIX 90	17
VICTRIX 115	14,5

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Rosone
- 2 - N° 1 Terminale scarico Ø 80

VICTRIX 90 - 115

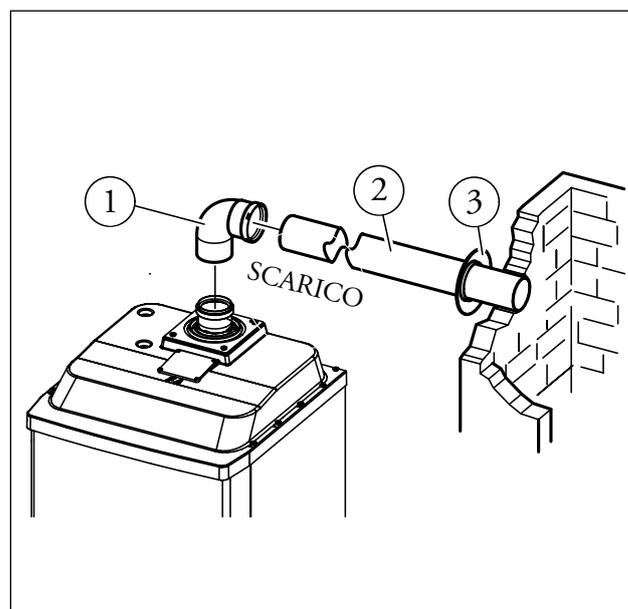
27 KIT TERMINALE ORIZZONTALE Ø 80 PER SCARICO A PARETE (COD. 3.015255)



IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Curva 90° Ø 80
- 2 - N° 1 Tubo scarico Ø 80
- 3 - N° 1 Rosone interno

27.1 KIT TERMINALE ORIZZONTALE Ø 80 PER SCARICO CAMINO (COD. 3.015254)



IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Curva 90° Ø 80
- 2 - N° 1 Tubo scarico Ø 80
- 3 - N° 1 Rosone interno
- 4 - N° 1 Rosone esterno

LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT ORIZ- ZONTALE Ø 80

Metri in orizzontale

VICTRIX 90	17
VICTRIX 115	14,5

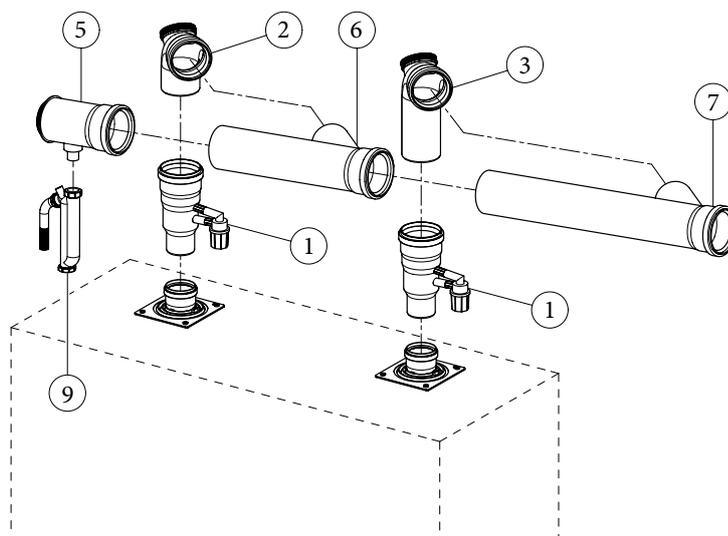


28

KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 160 CON DUE CALDAIE VICTRIX 90 IN CASCATA (COD. 3.020476)

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 2 - N° 1 Curva ispezionabile corta
- 3 - N° 1 Curva ispezionabile lunga
- 5 - N° 1 Tappo scarico condensa
- 6 - N° 1 Tubo corto
- 7 - N° 1 Tubo lungo
- 9 - N° 1 Sifone scarico condensa

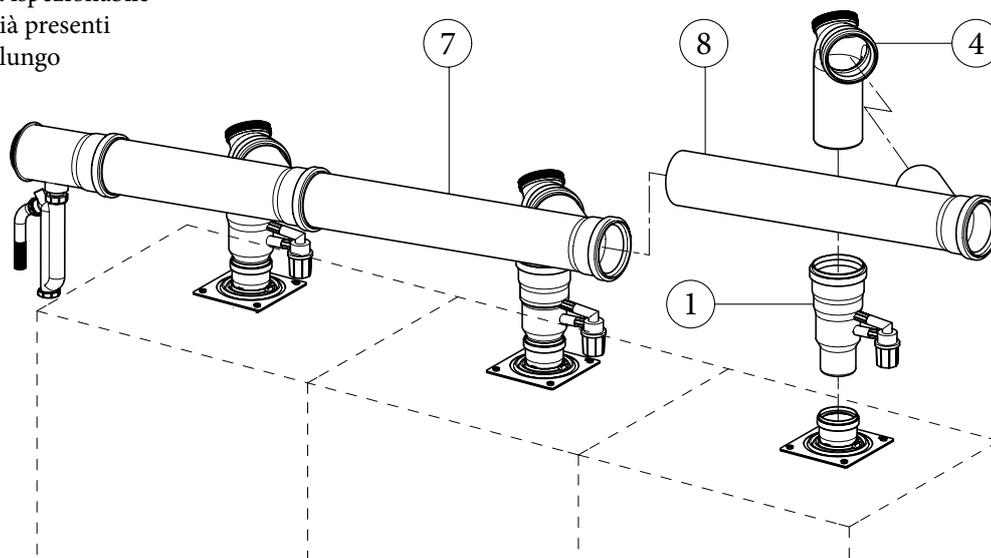


28.1

KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 160 CON CALDAIA VICTRIX 90 AGGIUNTIVA IN CASCATA (COD. 3.020701)

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 4 - N° 1 Curva ispezionabile
- 7 - Condotti già presenti
- 8 - N° 1 Tubo lungo



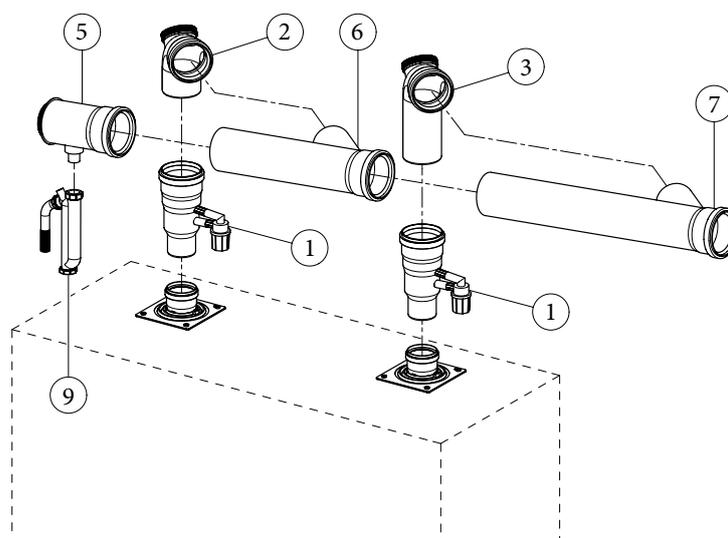
VICTRIX 90 - 115

29

KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 160 CON DUE CALDAIE VICTRIX 115 IN CASCATA (COD. 3.020476)

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 2 - N° 1 Curva ispezionabile corta
- 3 - N° 1 Curva ispezionabile lunga
- 5 - N° 1 Tappo scarico condensa
- 6 - N° 1 Tubo corto
- 7 - N° 1 Tubo lungo
- 9 - N° 1 Sifone scarico condensa

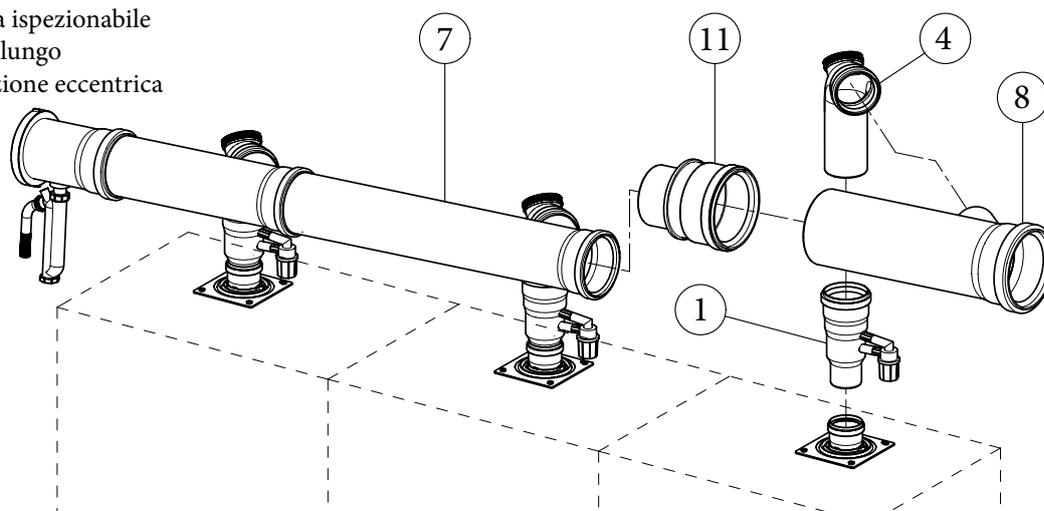


29.1

KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 200 CON CALDAIA VICTRIX 115 AGGIUNTIVA IN CASCATA (COD. 3.020954)

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 4 - N° 1 Curva ispezionabile
- 8 - N° 1 Tubo lungo
- 11 - N° 1 Riduzione eccentrica



Il sistema Immergas Ø 80 mm per l'intubamento flessibile di camini esistenti è costituito da una serie di componenti, identificati come singoli kit, che possono essere assemblati in funzione delle specifiche esigenze installative; il sistema medesimo viene fornito in una configurazione che prevede una curva in ingresso a 87° ascendente, per poi proseguire verticalmente con il tubo flessibile Ø 80 ed il terminale di scarico. L'ispezione al condotto intubato avviene nella zona d'imbocco con la caldaia, attraverso l'apposito sportello.

Il kit è composto da un tubo flessibile lungo 12 m, nel caso in cui il tubo flessibile fosse troppo corto è possibile unirlo con altri pezzi mediante appositi adattatori.

Occorre comunque prevedere di inserire di tanto in tanto un distanziale di centraggio, che mediante le alette espandibili permette al tubo di mantenere il centro del camino.

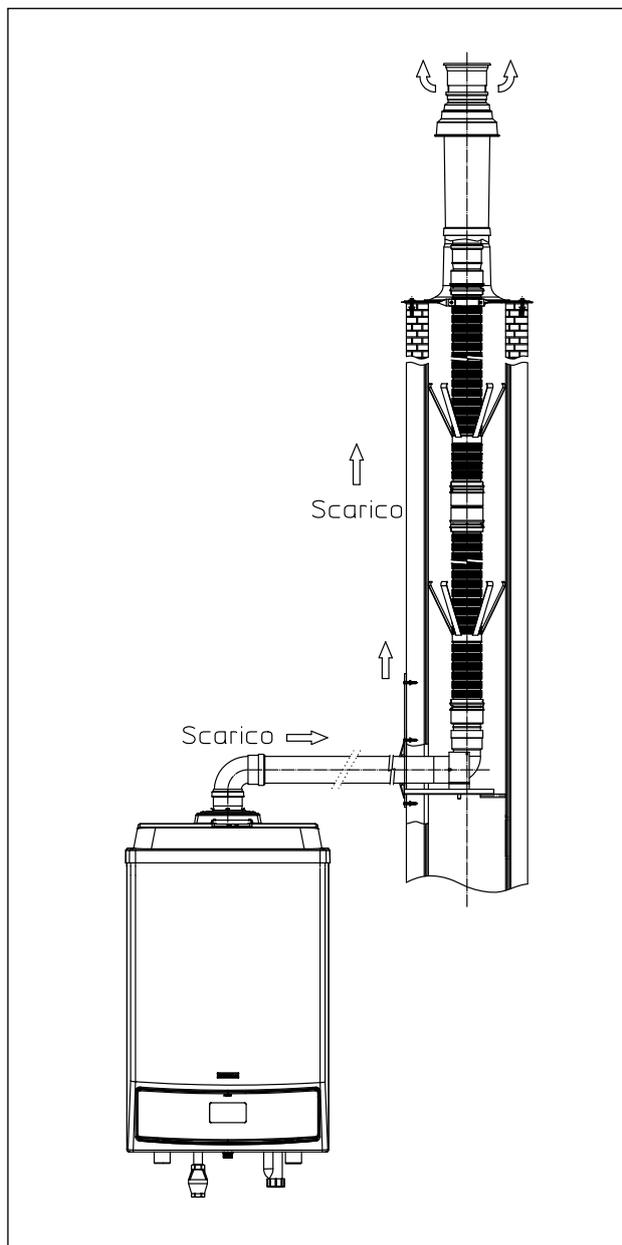
La massima lunghezza percorribile, con questo sistema per intubamento, è pari a 17 m (circa) per VICTRIX 90 e 14,5 m (circa) per VICTRIX 115.

Tale lunghezza è ottenuta considerando:

- 1 curva a 90° Ø 80 mm di collegamento alla caldaia (in scarico);
- 1 m di tubo Ø 80 mm in scarico;
- due variazioni di direzione del tratto verticale;
- la curva Ø 80 mm di sostegno;
- il kit terminale verticale per intubamento Ø 80/125.

E' importante evidenziare che:

- si tratta, in ogni caso, di un sistema al quale **può essere abbinato un unico apparecchio;**
- il sistema è **abbinabile solamente ad apparecchi a condensazione.**



VICTRIX 90 - 115

31
DATI TECNICI VICTRIX 90

Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	92,3 (79.417)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	90,0 (77.400)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	23,0 (19.777)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	22,5 (19.350)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	97,5
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	100,6
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	108,3
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	108,7
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,3
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile impianto riscaldamento		°C	25-85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	4,4
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	87,76 (8,95)
Alimentazione gas			
Velocità ventilatore METANO (G20)	MIN - MAX	N° giri	1750 - 5900
Velocità ventilatore GPL (G31)	MIN - MAX	N° giri	1750 - 5900
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	2,43 - 9,77
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	1,79 - 7,17
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	1,69
Potenza elettrica installata		W	370
Potenza assorbita dal ventilatore		W	102,6
Potenza assorbita dal circolatore		W	238,7
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	10,1
Peso caldaia vuota		kg	97,5
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 90,0 kW)



Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	112,8 (96.986)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	111,0 (95.460)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	30,1 (25.896)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	29,5 (25.370)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,4
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	100,3
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,8
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	106,4
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	108,7
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,8
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile impianto riscaldamento		°C	25-85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	4,4
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	92,18 (9,40)
Alimentazione gas			
Velocità ventilatore METANO (G20)	MIN - MAX	N° giri	1750 - 5900
Velocità ventilatore GPL (G31)	MIN - MAX	N° giri	1750 - 5700
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	3,19 - 11,94
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	2,34 - 8,76
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	1,8
Potenza elettrica installata		W	390
Potenza assorbita dal ventilatore		W	117
Potenza assorbita dal circolatore		W	242,4
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	11,7
Peso caldaia vuota		kg	105,5
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 111,0 kW)

VICTRIX 90 - 115

33		CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX 90	
		Metano (G20)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,2	98,2
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,3	98,3
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	97,5	97,5
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	97,8	97,8
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	106,0	106,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	108,2	108,2
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	108,7	108,7
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	109,1	109,1
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,80	1,80
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,70	1,70
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,70	0,70
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	0,50	0,50
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,41	0,41
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	52	53
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	49	49
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	148	147
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	37	38
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	9,3	10,7
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	9,1	10,2
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	192	226
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	11	13
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	37	62
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	14	32
CO ponderato	mg/kWh	20,0	-
NO _x ponderato	mg/kWh	23,3	-
Classe di NO _x	-	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (B ₂₃) (Min. - Max.)	Pa	2 - 170	
Prevalenza disponibile al ventilatore (C ₁₃) (Min. - Max.)	Pa	115 - 295	

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.



34
CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX 115

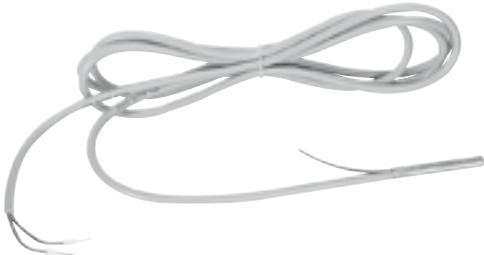
		Metano (G20)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,2	98,2
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,5	98,5
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	98,4	98,4
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	98,0	98,0
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	106,8	106,8
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	108,2	108,2
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	108,7	108,7
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	109,6	109,6
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,80	1,80
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,50	1,50
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,20	0,20
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	0,50	0,50
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,28	0,28
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	52	53
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	44	46
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	179	179
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	50	49
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	9,4	10,7
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,9	10,3
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	230	253
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	11	12
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	50	65
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	25	35
CO ponderato	mg/kWh	19	-
NO _x ponderato	mg/kWh	28	-
Classe di NO _x	-	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (B ₂₃) (Min. - Max.)	Pa	6 - 235	
Prevalenza disponibile al ventilatore (C ₁₃) (Min. - Max.)	Pa	215 - 430	

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

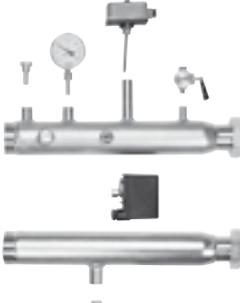
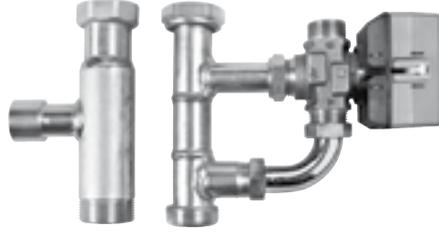
I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.



VICTRIX 90 - 115

35	OPTIONAL	
<p>Kit regolatore di cascata e zone cod. 3.015244</p> 	<p>Kit supporto per fissaggio regolatore a parete cod. 3.015265</p> 	
<p>Kit gestore di zona cod. 3.015264</p> 	<p>Kit sonda esterna cod. 3.015266</p> 	
<p>Kit termostato ambiente modulante cod. 3.015245</p> 	<p>Kit sonda di mandata impianto cod. 3.015267</p> 	
<p>Kit sonda sanitario per bollitore separato (per unità bollitore gestita come zona) cod. 3.015268</p> 	<p>Kit resistenze elettriche antigelo (-15 °C) cod. 3.015361</p> 	



<p>Kit tronchetti sicurezze ISPEL caldaia singola cod. 3.015222</p> 	<p>Kit tronchetti sicurezze ISPEL caldaie in cascata cod. 3.015227</p> 
<p>Kit scatola protezione IPX4D kit sicurezze ISPEL caldaia singola cod. 3.019175</p>	<p>Kit scatola protezione IPX4D kit sicurezze ISPEL caldaie in batteria cod. 3.019185</p>
<p>Kit collettori idraulici collegamento con due caldaie in cascata cod. 3.017021</p> 	<p>Kit collettore idraulico caldaia aggiuntiva in cascata cod. 3.017022</p> 
<p>Kit disgiuntore idraulico caldaia singola cod. 3.015224</p> 	<p>Kit valvola tre vie per abbinamento Unità bollitore separata (comprensivo di sonda bollitore) (non deve essere abbinato al regolatore di cascata) cod. 3.015223</p> 
<p>Kit passivatore di condensa caldaia singola (comprensivo di granulato) cod. 3.019857</p>	<p>Kit passivatore di condensa caldaie in batteria (comprensivo di granulato) cod. 3.019464</p>

VICTRIX 90 - 115

<p>Kit ricarica granulato per passivatore di condensa cod. 3.019865</p>	<p>Kit collettore scarico fumi Ø 160 con serrande con 2 caldaie VICTRIX 90 o 2 caldaie 115 in cascata cod. 3.020476</p>
<p>Kit collettore scarico fumi Ø 160 con serrande con caldaia VICTRIX 90 aggiuntiva in cascata cod. 3.020701</p>	<p>Kit collettore scarico fumi Ø 200 con serrande con caldaia VICTRIX 115 aggiuntiva in cascata cod. 3.020954</p>
<p>Kit sonda temperatura Collettore solare (da abbinare al regolatore di cascata) cod. 3.019374</p>	<p>Kit separatore idraulico per caldaie fino a 100 kW attacchi filettati G 2 1/2" cod. 3.020839</p>
<p>Kit separatore idraulico per caldaie in batteria fino a 200 kW attacchi filettati G 2 1/2" cod. 3.021377</p>	<p>Kit separatore idraulico per caldaie in batteria fino a 400 kW attacchi G 2 1/2" - DN 100 cod. 3.021378</p>
<p>Kit allineamento idraulico batteria VICTRIX 50/75 con VICTRIX 90/115 cod. 3.021385</p>	<p>Kit allineamento fumisteria batteria VICTRIX 50/75 con VICTRIX 90/115 cod. 3.021386</p>
<p>Kit pressostato di minima ISPESL cod. 3.023087</p>	



CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51B02448**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II, PUNTO I,
DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

Caldaie murali

Wall mounted boilers

Modelli VICTRIX ..., ARES CONDENSING ...

Models VICTRIX ..., ARES CONDENSING ...

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(for further information see annex)*

FABBRICANTE:
Manufacturer:

**IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA.
Meet the requirements of the aforementioned Directive.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO
PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.

IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA
CE SUI PRODOTTI IN QUESTIONE A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALU-
TAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERA b) DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE.
*This EC Type Examination Certificate allows the affixing of EC marking on the above products if it is satisfied
one of the procedures of evaluation conformity of article 8, comma 1, letter b) of the Directive 2009/142/EC*

2011-04-18

DATA DATE


IMQ
VIA QUINTILIANO 41 - 20139 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL **2010-04-08**
This Certificate cancels and replaces the previous one of

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

NOTA: Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009).

Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati.

immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono avvalersi dell'indirizzo e-mail:

consulenza@immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



Progettazione, fabbricazione ed assistenza post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas e relativi accessori



Istituto Superiore per la **Prevenzione**
E la **Sicurezza del Lavoro**

Via Alessandria 220E

Dipartimento Certificazione e Conformità
dei Prodotti e Impianti

00198 - ROMA
Tel. 06.442801

Nella risposta citare il seguente
riferimento:

DOM VII U.F.

I.S.P.E.S.L.	
Dipartimento Certificazione e Conformità dei Prodotti e Impianti	
15 APR. 2010	
A00-09/00	02825 / 10
Corrispondenza in	- A / 10

Spett.le **IMMERGAS S.p.A**
Via Cisa Ligure 95
42041 BRESCELLO
Reggio Emilia

OGGETTO: Generatori di calore di tipo modulare IMMERGAS denominati **VICTRIX 50 -
VICTRIX 75 - VICTRIX 90 - VICTRIX 115**

Si fa riferimento alla richiesta del 01 Marzo 2010, intesa ad ottenere l'autorizzazione ad installare per i generatori di calore indicati in oggetto, i dispositivi di sicurezza protezione e controllo previsti dalla Raccolta "R" capitoli R.3.A e R.3.B entro un metro sulla tubazione di mandata immediatamente a valle dell'ultimo modulo.

Trattasi di generatori o moduli IMMERGAS murali, denominati:

- **VICTRIX 50**

- **VICTRIX 75**

- **VICTRIX 90**

- **VICTRIX 115**

Gli apparecchi sono generatori termici modulari per riscaldamento, premiscelati a condensazione con gestione totale tramite microprocessore. Per la loro filosofia costruttiva e di conformazione, si prestano ad essere utilizzati come moduli per la costituzione di generatori di calore di elevata potenzialità, con lo scopo di avere una potenza installata ottimale sia per il rendimento complessivo di impianto che per il rispetto delle norme sull'inquinamento ambientale.

Ciascun elemento o modulo possiede tutti i dispositivi previsti dalle disposizioni R.3.F. della Raccolta "R" trasmessa con circolare ISPEL n. 102/99 del 13.12.99. La valvola di sicurezza certificata ISPEL viene installata sulla mandata di ogni singolo elemento. E consentita l'intercettazione del singolo generatore con l'inserimento di una valvola a tre vie sul ritorno in modo da garantire in qualunque situazione l'espansione del fluido termovettore.

Tenuto conto dei risultati positivi delle verifiche e prove espletate presso il laboratorio del Costruttore medesimo,

si ritiene che più elementi o moduli sopra specificati, installati singolarmente oppure in batteria, in una combinazione qualsiasi tra i modelli sopra indicati, possono essere considerati come unico generatore di calore ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui ai capitoli R.3.A. ed R.3.B. della Raccolta "R" possono essere sistemati immediatamente a valle dell'ultimo modulo entro una distanza all'esterno del mantello di rivestimento non superiore a 1 metro, sempre che la distanza tra ciascun modulo non sia superiore ad un metro.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

(Dr. Ing. Federico RICCI)

41ST