

## Kit idraulico C.T. con Modula III INAIL (ex I.S.P.E.S.L)

### Indicazioni tecniche

THIT9138\_V1.8\_11/17

Copyright © 2000 Paradigma s.r.l. Tutti i diritti riservati.

#### 1. Componenti kit

Inclusi innesti e sistemi di fissaggio.



Collettore di MANDATA DN 65 verniciato rosso

Collettore GAS DN 50 verniciato di colore giallo

Collettore di RITORNO DN 65 verniciato blu

Apparecchiature INAIL premontate

Soluzioni impiantistiche possibili:

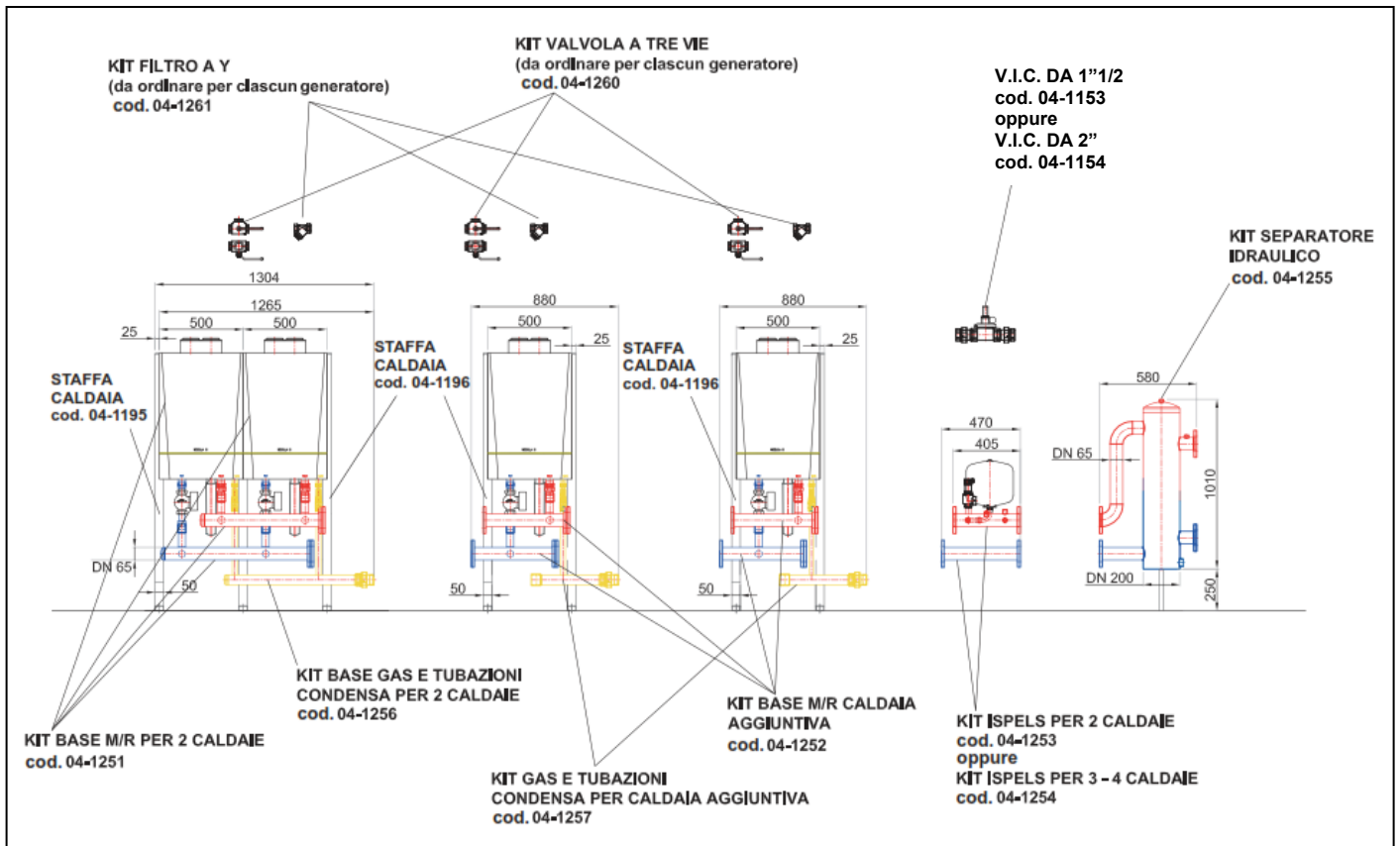
- 1) versione con separatore idraulico e uscita a destra
- 2) versione con separatore idraulico e uscita a sinistra
- 3) versione con uscita diretta a destra
- 4) versione con uscita diretta a sinistra

La caratteristica principale di questi nuovi kit idraulici è quella di poter essere montati con uscita a destra o sinistra indistintamente. Si tratta di kit componibili a seconda del numero di generatori e di elementi che si vuole installare per completarlo; partendo sempre da un kit base, composto da un collettore mandata / ritorno per 2 caldaie Modula III, ad ogni generatore ulteriore si collega un kit aggiuntivo, per un numero massimo di 4 generatori in cascata.

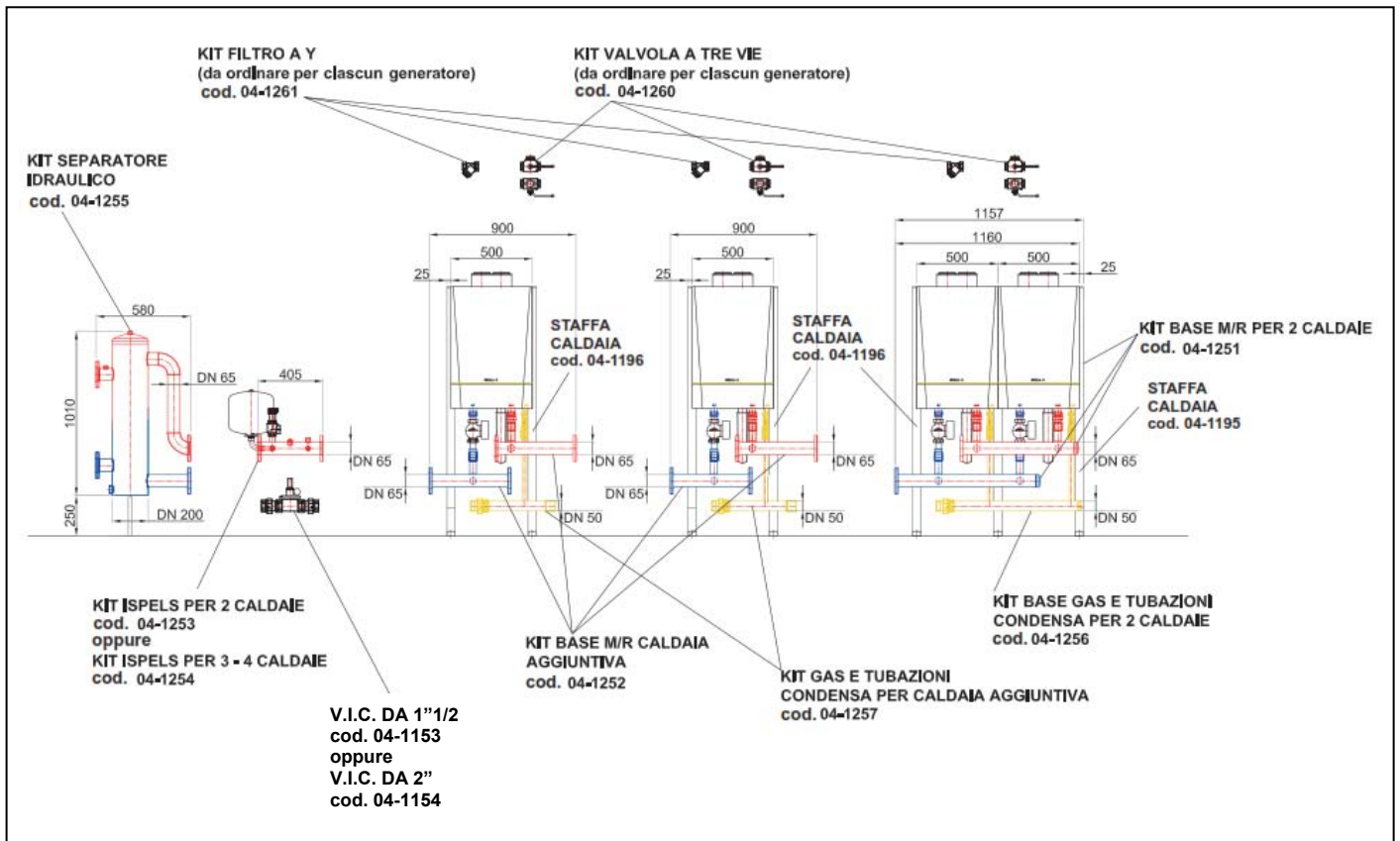
Successivamente possono essere aggiunti altri componenti:

1. kit INAIL per 2 caldaie oppure 3-4 caldaie
2. kit separatore idraulico
3. kit per tre vie per ogni caldaia presente
4. kit base per tubazioni gas e condensa per 2 caldaie
5. kit per tubazioni gas e condensa per caldaie aggiuntive
6. kit filtro a Y per ogni caldaia presente
7. V.I.C. da 1"1/2 o da 2"

### Kit idraulico per caldaie Modula III installato con uscita a destra



### Kit idraulico per caldaie Modula III installato con uscita a sinistra



### FASE 1

Disporre la staffa di sostegno a muro allineata allo strumento di bolla oppure montata sull'apposita staffa di sostegno (optional).



#### Importante!

Senza le staffe di sostegno (optional), prevedere la staffa ad un'altezza di 1400 mm da terra (vedi anche disegni delle pagine successive). Interasse tra più staffe 500 mm.

### FASE 2

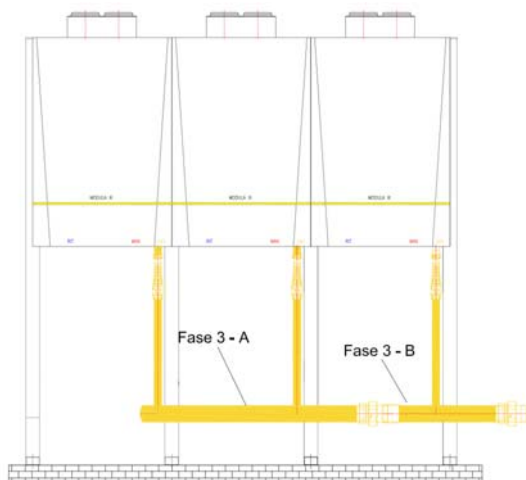
Appendere le caldaie alla staffa di sostegno in posizione fianco a fianco.



### FASE 3

Se presente nell'ordine, collegare il kit base per le tubazioni gas / condensa alle 2 caldaie tramite il giunto antivibrante solo dopo aver posizionato a terra i supporti in acciaio. Essi vanno posizionati ad interassi di circa 50 cm e comunque in modo da permettere il corretto posizionamento delle tubazioni (Fase 3 – A). In caso di ulteriori caldaie, effettuare la stessa operazione anche con i kit aggiuntivi gas e tubazioni condensa (Fase 3 – B).

**N.B. Prestare attenzione al senso di montaggio desiderato, in quanto i collettori per l'uscita DX o SX sono gli stessi!**

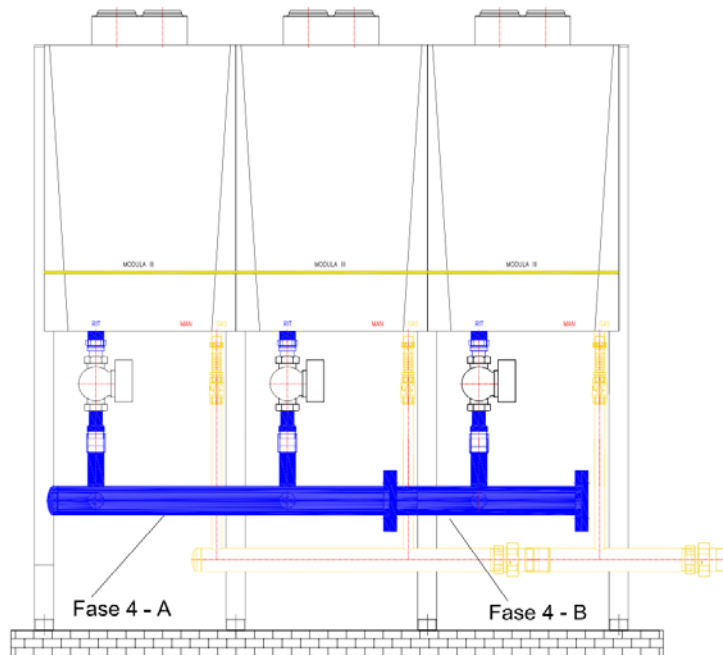


**N.B. Tubazioni condensa da tagliare ed assemblare il loco!**

#### FASE 4

Collegare il collettore di ritorno alla caldaia; come per la fase 3, anche in questa fase sarà necessario operare prima al collegamento del kit base (Fase 4 – A) e successivamente ai kit aggiuntivi (Fase 4 – B), unendoli insieme tramite le apposite flange.

Prestare sempre attenzione al senso di montaggio.



Esempio di uscita destra

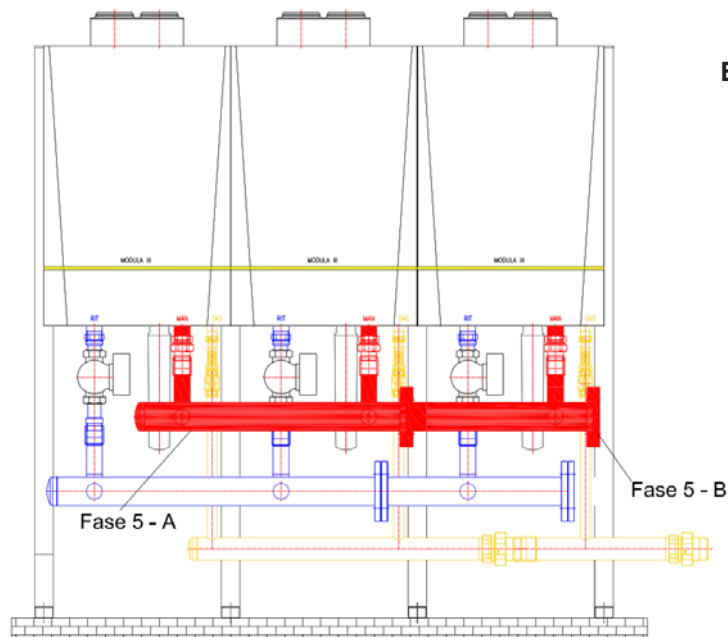
#### NOTE

- Collegare pompa e relativo bocchettone al raccordo di ritorno della caldaia  
**N.B. In caso di installazione della pompa MAGNA 25-100 è necessario aggiungere dei distanziali per allontanare la caldaia dal muro facendo in modo che la pompa non appoggi alla parete.**
- Predisporre i collari aperti in modo da adagiare il collettore di ritorno

#### FASE 5

Collegare il collettore di mandata alla caldaia; come per la fase 4, anche in questa fase sarà necessario operare prima al collegamento del kit base (Fase 5 – A) e successivamente ai kit aggiuntivi (Fase 5 – B), unendoli insieme tramite le apposite flange.

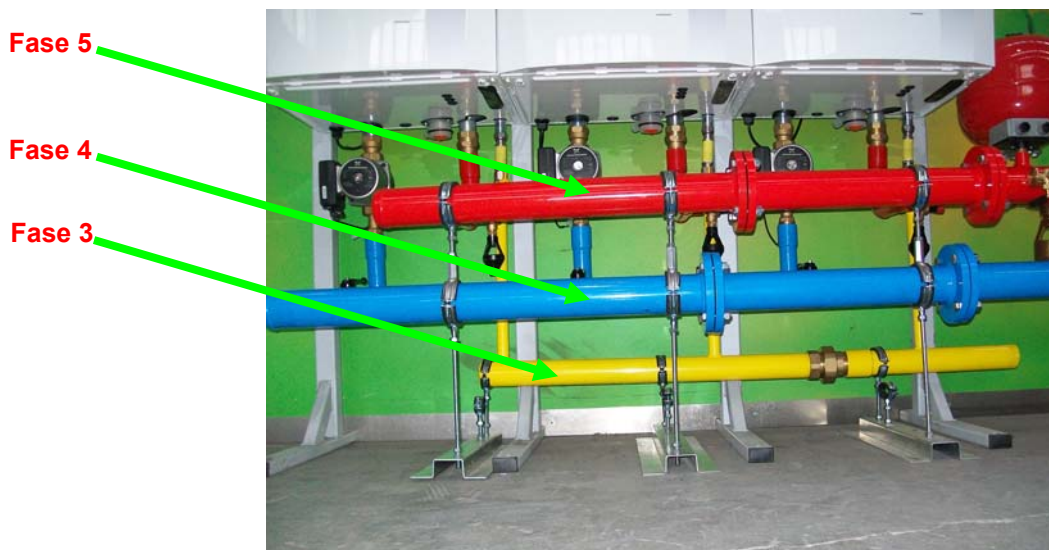
Prestare sempre attenzione al senso di montaggio.



Esempio di uscita destra

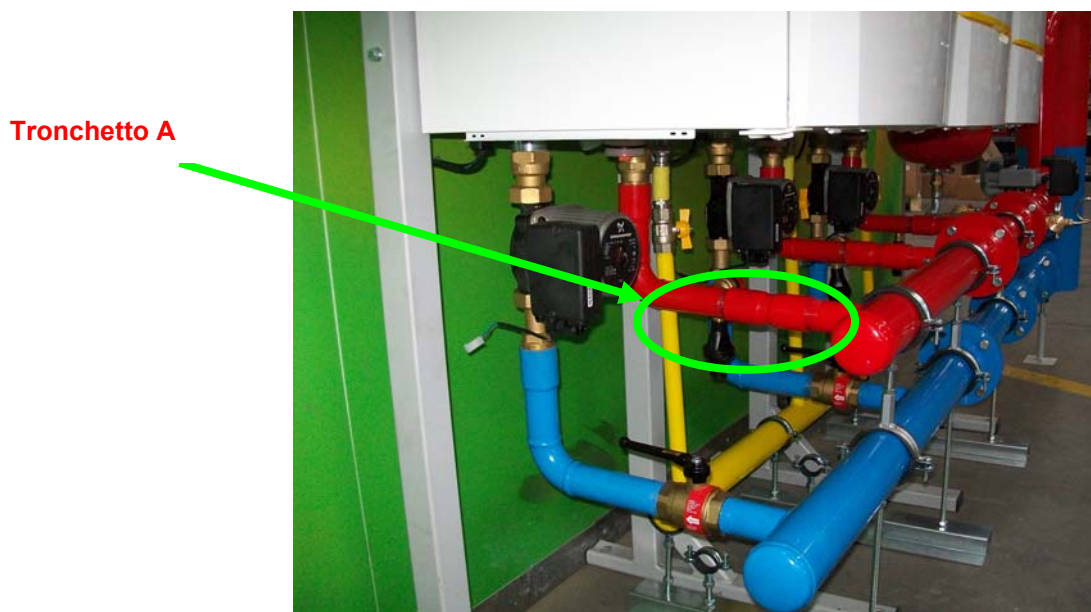
**IMPORTANTE!**

Interporre tra le flange la relativa guarnizione in gomma e stringere i bulloni, come da figura:



**FASE 6**

Nel caso in cui sia stato ordinato il kit per valvola a tre vie per ciascuna caldaia, è necessario installarlo sulla mandata laddove è presente il tronchetto (indicato nella foto come A) che si collega al collettore di mandata.



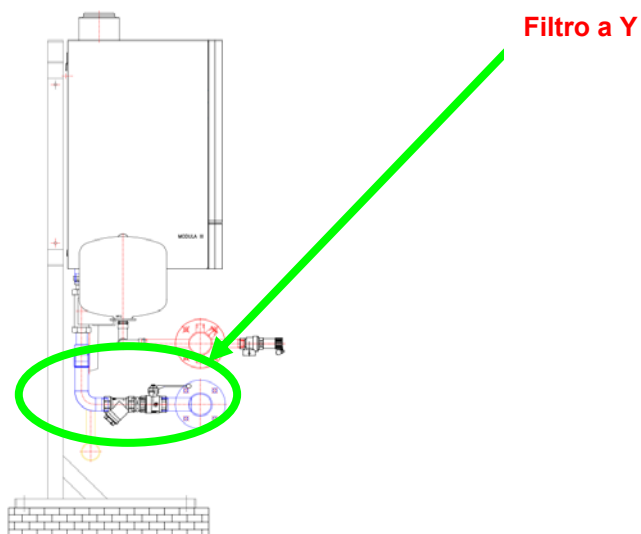
**NOTE:**

Collegare l'imbutto di scarico della valvola di sicurezza ordinaria e l'imbutto di scarico della valvola 3 vie alla tubazione di scarico in P.P. precedentemente installata;

N.B. La valvola 3 vie permette di escludere il generatore solo per operazioni di manutenzione. Ruotare la valvola in senso antiorario.

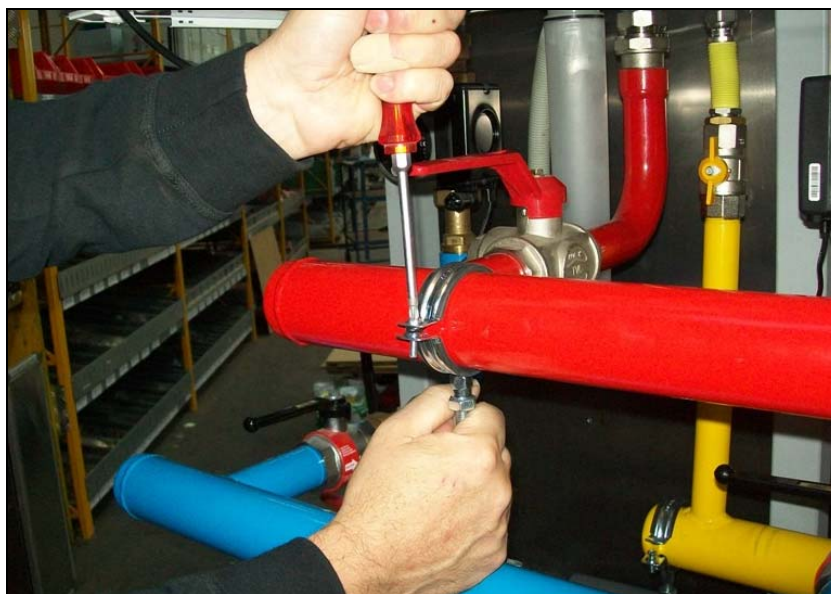
### FASE 7

Se ordinato, il kit filtro a Y dovrà essere ordinato uno per ciascuna caldaia e montato sul ritorno tra la pompa e la valvola a sfera, come è indicato nello schema con vista laterale, di seguito.



### FASE 8

Fissare i collari di contenimento.



**NOTE:** dopo aver collegato i collettori alla caldaia, stringere tutte le viti dei supporti.

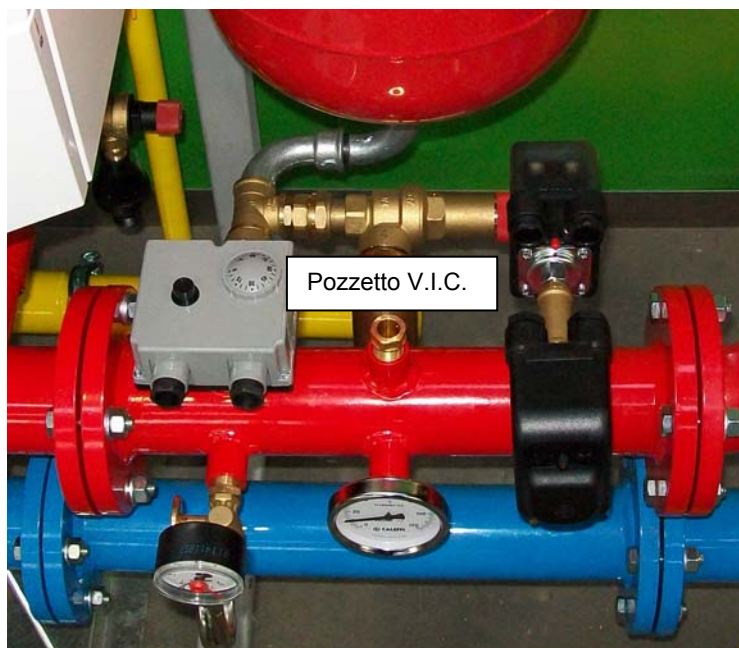
### FASE 9

Nel caso sia presente, installare la VIC (valvola di intercettazione combustibile) per 2 o 3 o 4 caldaie, sulla tubazione filettata gialla del gas e collegare il bulbo nel pozzetto del collettore di mandata del kit INAIL.



## FASE 10

Nel caso di ordine del kit INAIL, sia per 2 generatori che per 3 o 4 generatori, questo dovrà essere installato dopo le flange della cascata. I kit sono composti da un collettore di mandata su cui sono installati gli organi e un collettore di ritorno, utile solamente per la versione con uscita a destra.



Kit INAIL composto da:

- valvola di sicurezza 3,5 bar con imbuto di scarico con curva
- vaso di espansione da 8 litri - p. max 8 bar, precarica 1,5 bar
- pressostato di sicurezza di massima – campo di regolazione 1 – 5 bar
- pressostato di sicurezza di minima – campo di regolazione 0,5 – 1,7 bar
- termometro di lettura scala 0°-120°C
- pozzetto per il termometro di controllo
- manometro scala 0-6 bar con ricciolo ammortizzatore e relativa flangia per controllo
- bi-termostato di sicurezza scala 0-90°C

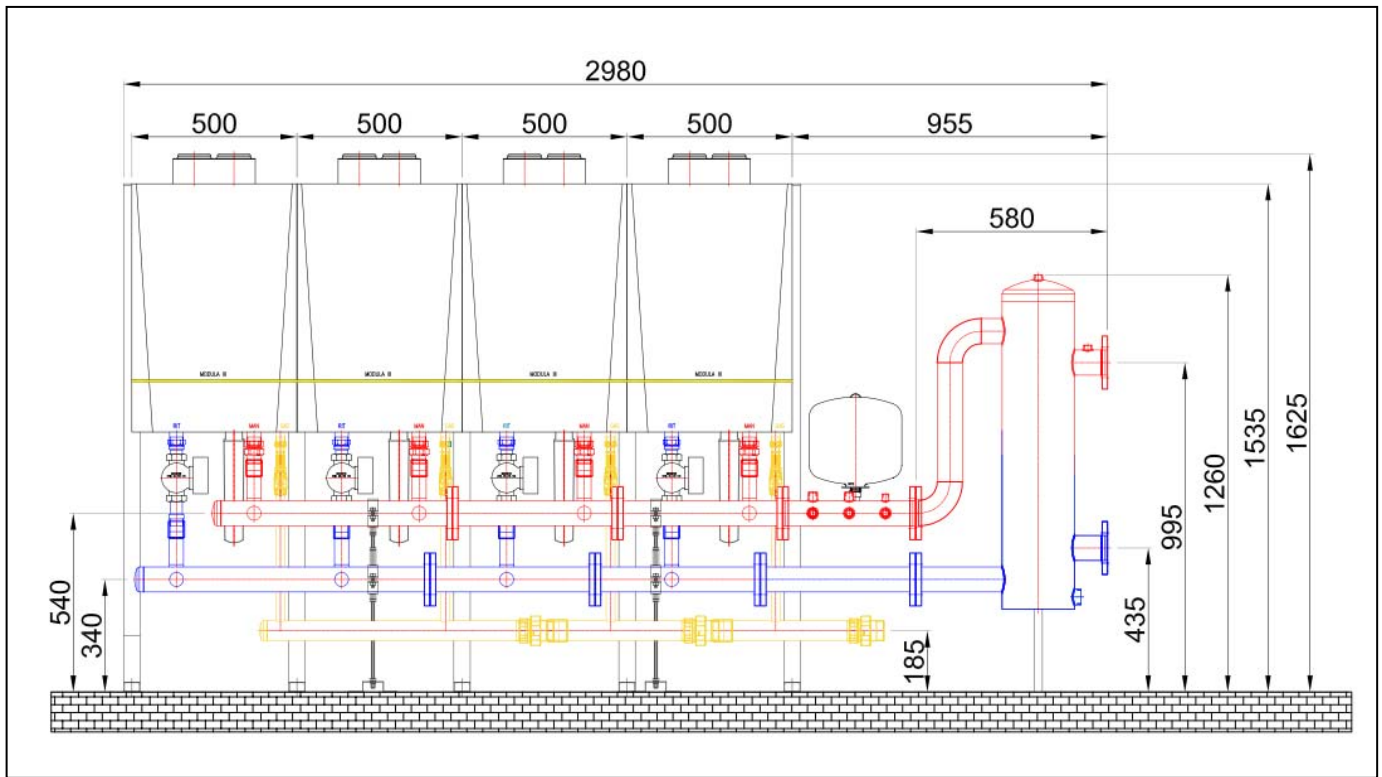
## FASE 11

Installazione separatore idraulico (se previsto) tramite collegamento flangiato al collettore di mandata e ritorno.

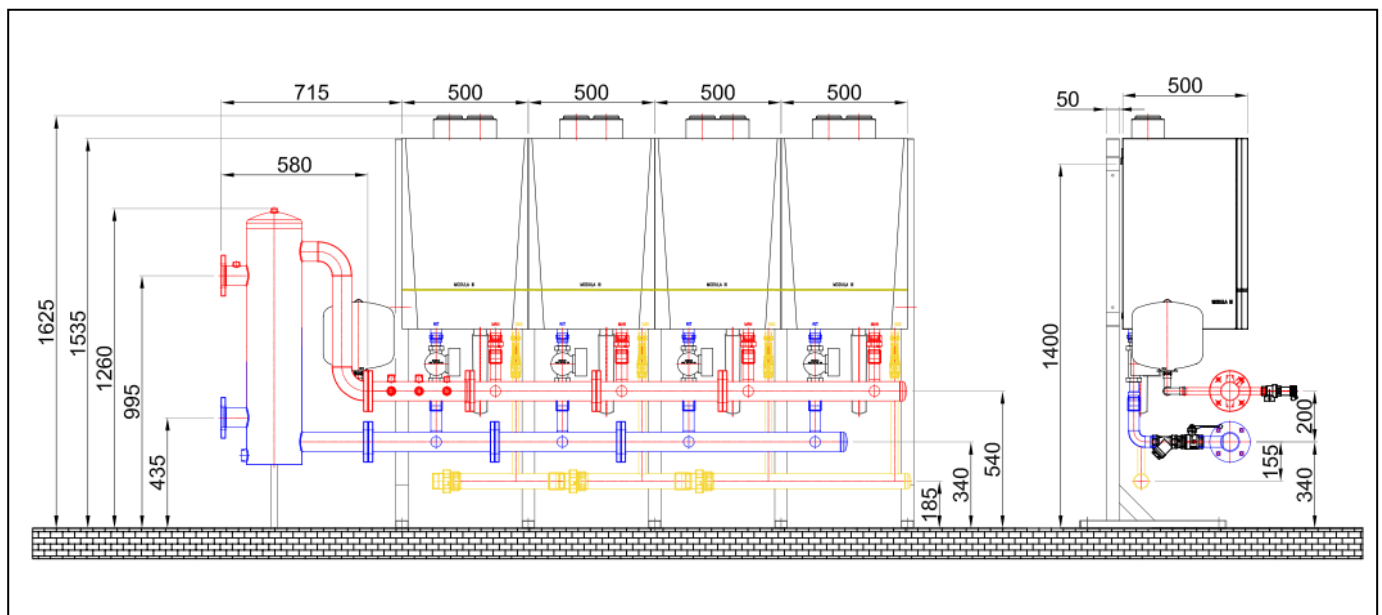


## DISEGNI IDRAULICI ESEMPLIFICATIVI

**Schema con 4 caldaie in cascata con separatore idraulico a destra**

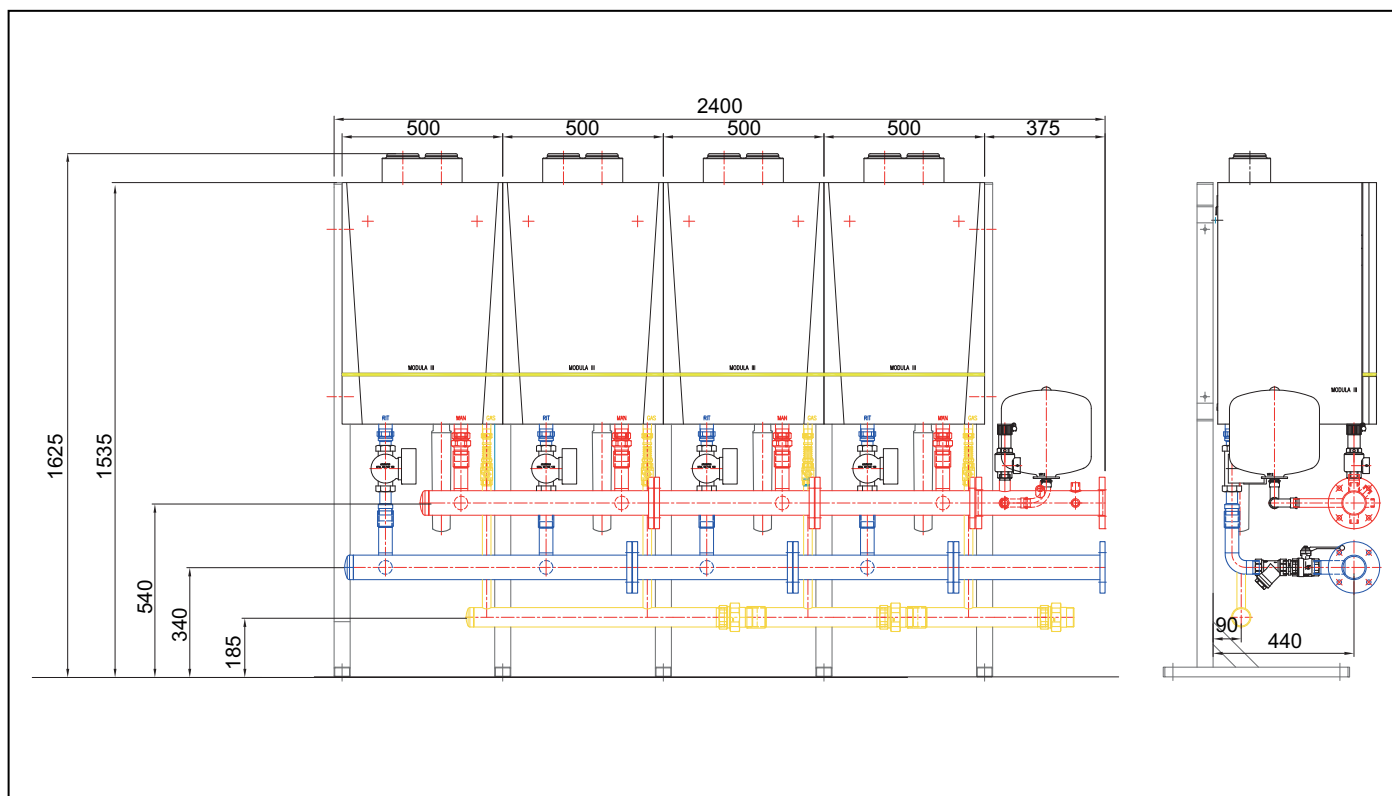


**Schema con 4 caldaie in cascata con separatore idraulico a sinistra**

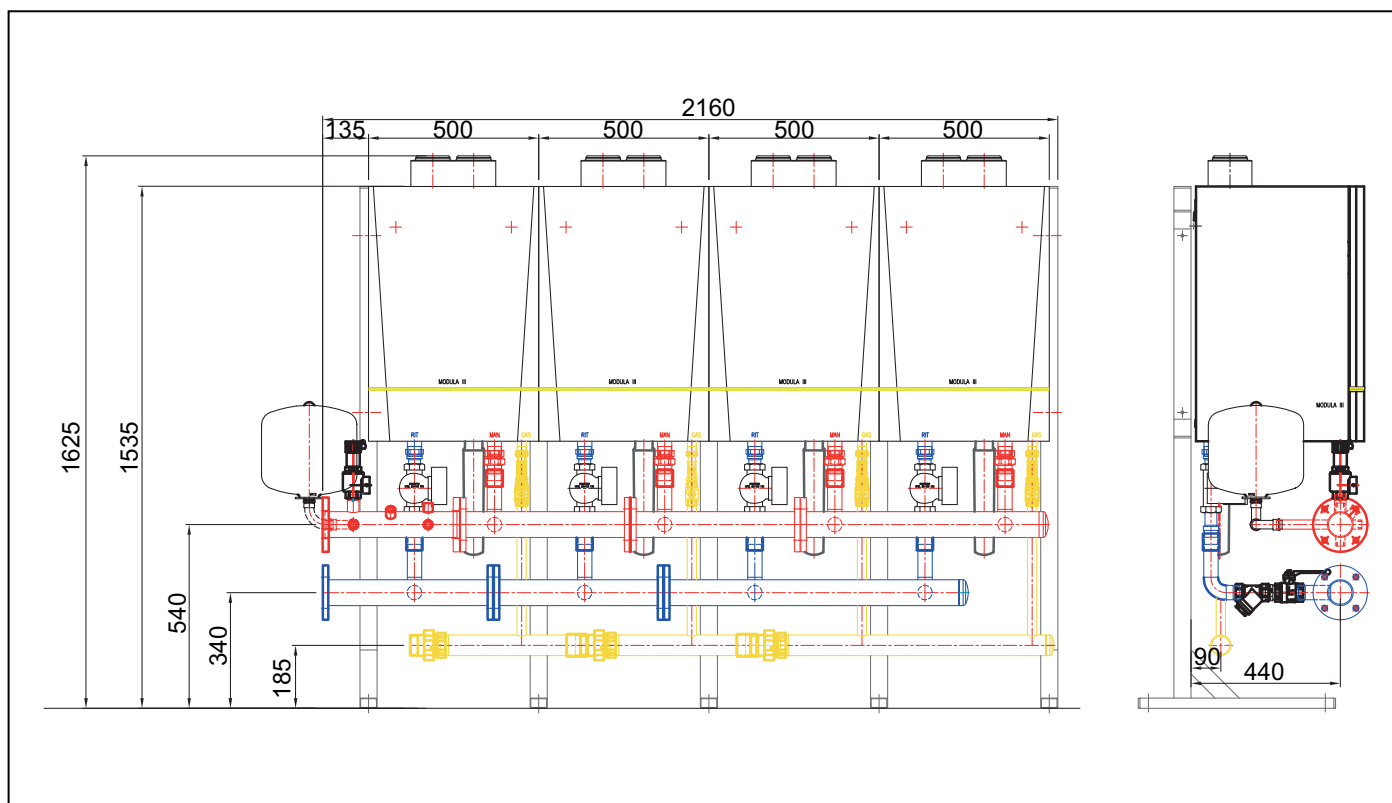




### Schema con 4 caldaie in cascata con uscita diretta a destra



### Schema con 4 caldaie in cascata con uscita diretta a sinistra



## 2. Dichiarazione del costruttore per prodotti da centrale termica

Con la presente, con riferimento al Decreto n°37 del 22/01/2008, la società Paradigma Italia s.r.l.

### **dichiara che**

i prodotti per centrale termica da interno sono realizzati in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6 del Decreto Ministeriale 22/01/2008 n°37, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

1. seguita la Norma Tecnica applicabile all'impegno: UNI 7129: Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione, UNI 10845: Sistemi di evacuazione prodotti combustione per apparecchi gas, UNI 9317: Impianti di riscaldamento;
2. installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
3. controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo seguito le verifiche richieste dalle Norme e dalle disposizioni di Legge;
4. installato organi di sicurezza I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.) secondo omologazione Raccolta R 2009 cap. R.3.F.;
5. previsto tubazioni in ferro saldato dimensionate in base alla potenzialità di circuito primario (vedere i disegni di omologazione con riferimento dei diametri utilizzati, THIT 9150); in PVC per scarico condensa e VDS; separatore idraulico ove necessario; pompe di circuito a soddisfare le perdite di carico caldaia e circuito idraulico primario;
6. previsto accessori per fissaggio, staffe con barre filettate e viteria varia.
7. linea gas predisposta per funzionamento a metano( $\text{H}_2$ )

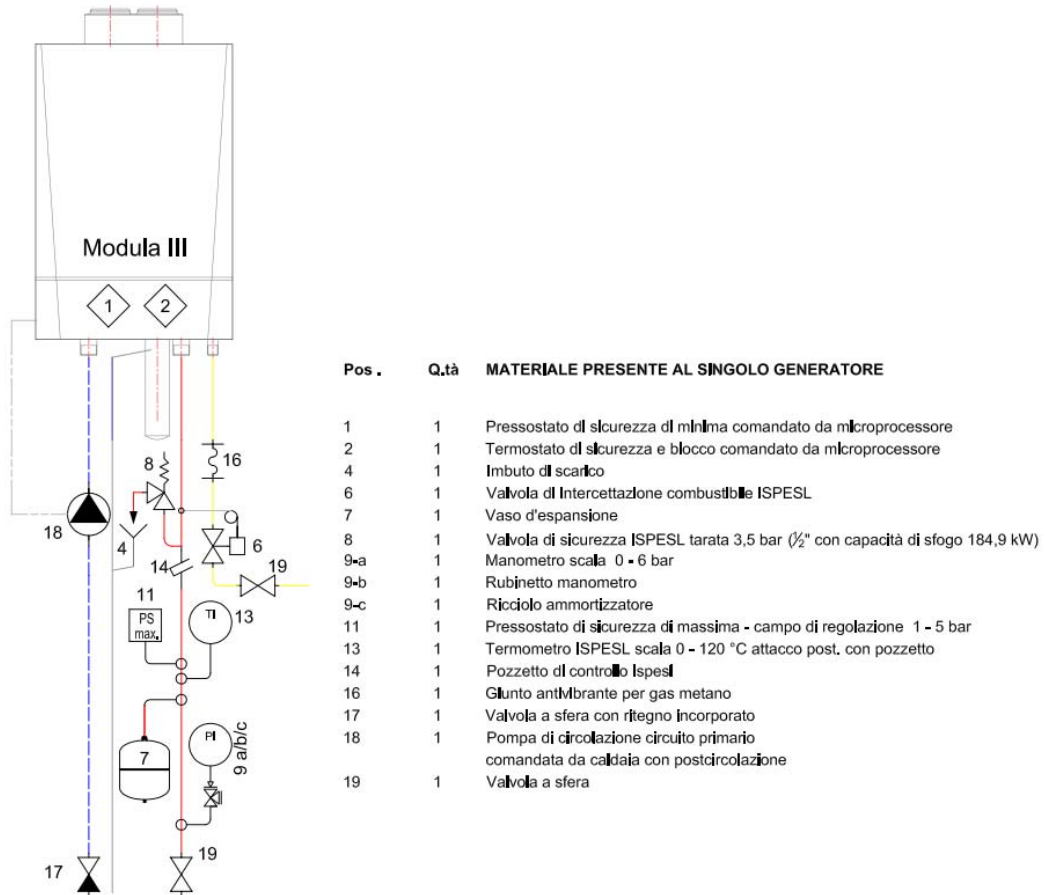
Per i prodotti per centrale termica da interno è necessario prevedere controllo ed ispezione generale annua atta a constatare che non vi siano perdite sul circuito (verificare soprattutto le guarnizioni e le connessioni idrauliche) facendo attenzione anche alla qualità dell'acqua impiegata (per i valori limite, fare riferimento al manuale della caldaia THIT 9035). Inoltre,

### **declina**

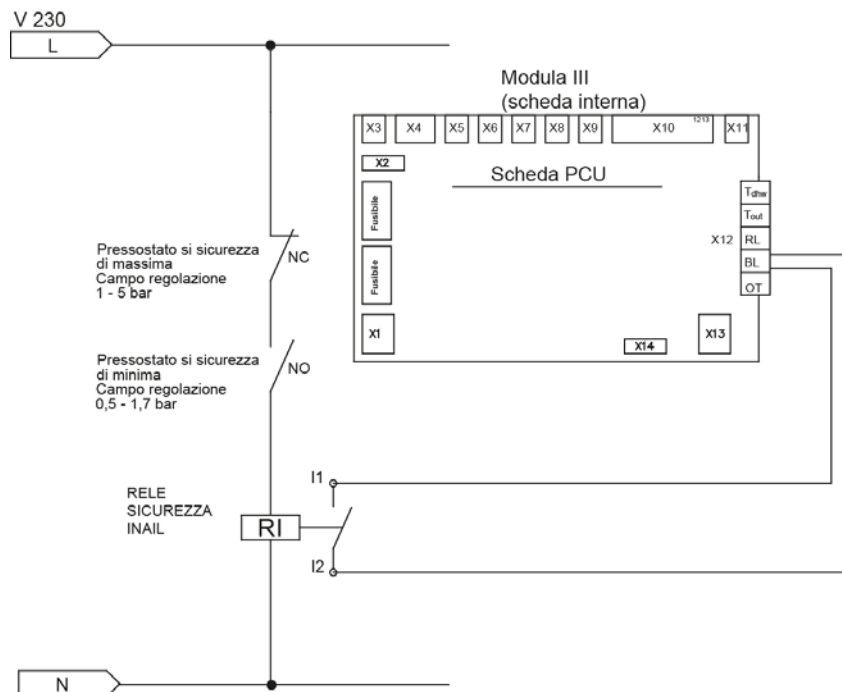
ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

### 3. Schemi elettrici per collegamento sicurezze INAIL

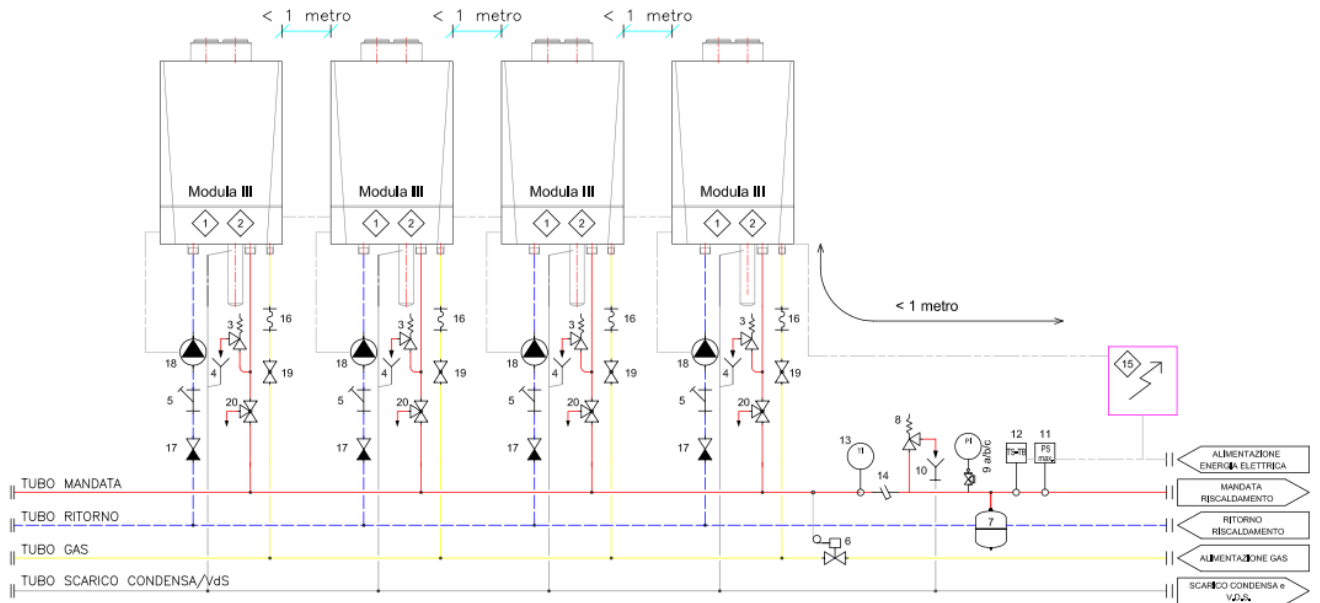
#### 3.1 Singolo generatore



Secondo la ns. omologazione (THIT 9150), nel caso di caldaie singole, l'organo di sicurezza presente sul kit INAIL che deve agire sul blocco della caldaia (contatti BL), è il pressostato di massima (posizione 11).



### 3.2 Cascata di generatori



Pos.	Q.tà	MATERIALE PRESENTE AL SINGOLO GENERATORE
1	1	Pressostato di sicurezza di minima comandato da microprocessore
2	1	Termostato di sicurezza e blocco comandato da microprocessore
3	1	Valvola di sicurezza ordinaria tarata 4 bar (capacità di sfogo > 115 kW)
4	1	Imbuto di scarico
5	1	Filtro a Y
16	1	Giunto antivibrante per gas metano
17	1	Valvola a sfera con ritengo incorporato
18	1	Pompa di circolazione circuito primario comandata da caldaia con postcircolazione
19	1	Valvola a sfera
20	1	Valvola a 3 vie

Pos.	Q.tà	MATERIALE PRESENTE PER L'INTERO SISTEMA
6	1	Valvola di intercettazione combustibile ISPESEL
7	1	Vaso d'espansione
8	1	Valvola di sicurezza ISPESEL tarata 3,5 bar (1/2" con capacità di sfogo 184,9 kW; 3/4" con capacità di sfogo 278,8 kW; 1" con capacità di sfogo 572,3 kW; oltre, prevedere n°2 VdS ISPESEL da 1" cadauna)
9-a	1	Manometro scala 0 - 6 bar
9-b	1	Rubinetto manometro
9-c	1	Riciclo ammortizzatore
10	1	Imbuto di scarico
11	1	Pressostato di sicurezza di massima - campo di regolazione 1 - 5 bar
12	1	Bitermostato di regolazione a riarmo man, scala 0-90°C
13	1	Termometro ISPESEL scala 0 - 120 °C attacco post. con pozzetto
14	1	Pozzetto di controllo ISPESEL
15	1	Quadro elettrico di comando

Secondo la ns. omologazione (THIT 9150), nel caso di caldaie in cascata, gli organi presenti sul kit INAIL che devono agire sul blocco delle singole caldaie (contatti BL), sono il pressostato di massima e il bitermostato di regolazione a riarmo manuale (rispettivamente posizione 11 e 12).

