

DICHIARAZIONE

Nome e indirizzo del produttore:

Ferroli S.p.A.
Via Ritonda 78/A
IT – 37047 San Bonifacio (VR)
Italy

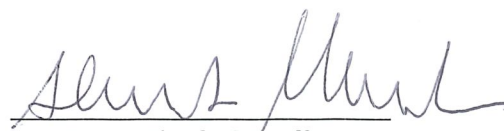
DICHIARA

che i modelli di caldaie Lamborghini Caloreclima sottoelencati sono equivalenti ai propri, per questo sono da considerarsi applicabili tutte le medesime omologazioni e certificati.

FERROLI	LAMBORGHINI CALORECLIMA
BLUEHELIX HITECH 28 H	ALHENA TECH 28 H
BLUEHELIX HITECH 34 H	ALHENA TECH 34 H
BLUEHELIX HITECH 45 H	ALHENA TECH 45 H

San Bonifacio, 10/04/2025

Luogo, data



Group Chief R&D Officer
Alessandro Maroccolo



UNITÀ OPERATIVA TERRITORIALE DI VERONA

Ferrolì SpA

Via Ritonda, 78/A

CAP 37047, San Bonifacio (VR)

OGGETTO: Generatori di calore modulare "Bluehelix Hitech H" di costr. Ferrolì SpA:

Mod. 18+18 / 18+28 / 18+34 / 18+45 / 28+28 / 28+34 / 28+45 / 34+34 / 34+45 / 45+45

Si fa riferimento alla richiesta della società Ferrolì SpA del 12/10/2022, intesa ad ottenere l'autorizzazione ad installare, per il generatore modulare indicato in oggetto, i dispositivi di sicurezza protezione e controllo previsti dalla Raccolta R - 2009 Cap. R.3.B entro un metro sulla tubazione di mandata immediatamente a valle dell'ultimo modulo. Trattasi di generatori:

Costruttore: **Ferrolì**Modello: **Bluehelix Hitech H**Marchio/i di fabbrica: *Ferrolì*Disegno d'Assieme : **3931E930 del 11/10/2022**

Tenuto conto della documentazione a corredo del generatore modulare e delle verifiche e prove espletate, si ritiene che più elementi o moduli sopra specificati, installati in una combinazione rientrando tra quelle previste dalla documentazione tecnica, possono essere considerati, ai fini dell'applicazione della Raccolta R – Edizione 2009, come unico generatore ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui al cap.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 un metro.

L'installazione delle valvole di intercettazione del combustibile è onere del progettista/installatore, così come i vasi d'espansione, mentre in caso di sostituzione la valvola di sicurezza deve essere dello stesso tipo di quella installata dal costruttore.

Si fa presente che la configurazione del generatore modulare ammessa è unicamente quella riconducibile al disegno d'assieme sopra riportato la cui copia, insieme al resto della documentazione tecnica, è conservata agli atti di questa UOT.

Restano fermi gli adempimenti in capo all'utilizzatore/installatore per quanto riguarda le modalità di denuncia degli impianti di cui all'art.18 del DM 1/12/1975. Al riguardo, copia della presente, farà parte della documentazione di progetto in fase di denuncia alla UOT INAIL competente per territorio.

La presente ha la validità di anni 5.

All.: 3931E930 del 11/10/2022 - manuale d'uso e manutenzione

Il Tecnico verificatore

Federico Ing. Di Rocco

Il Direttore della UOT

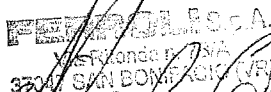
Francesco Ing. Grubisich

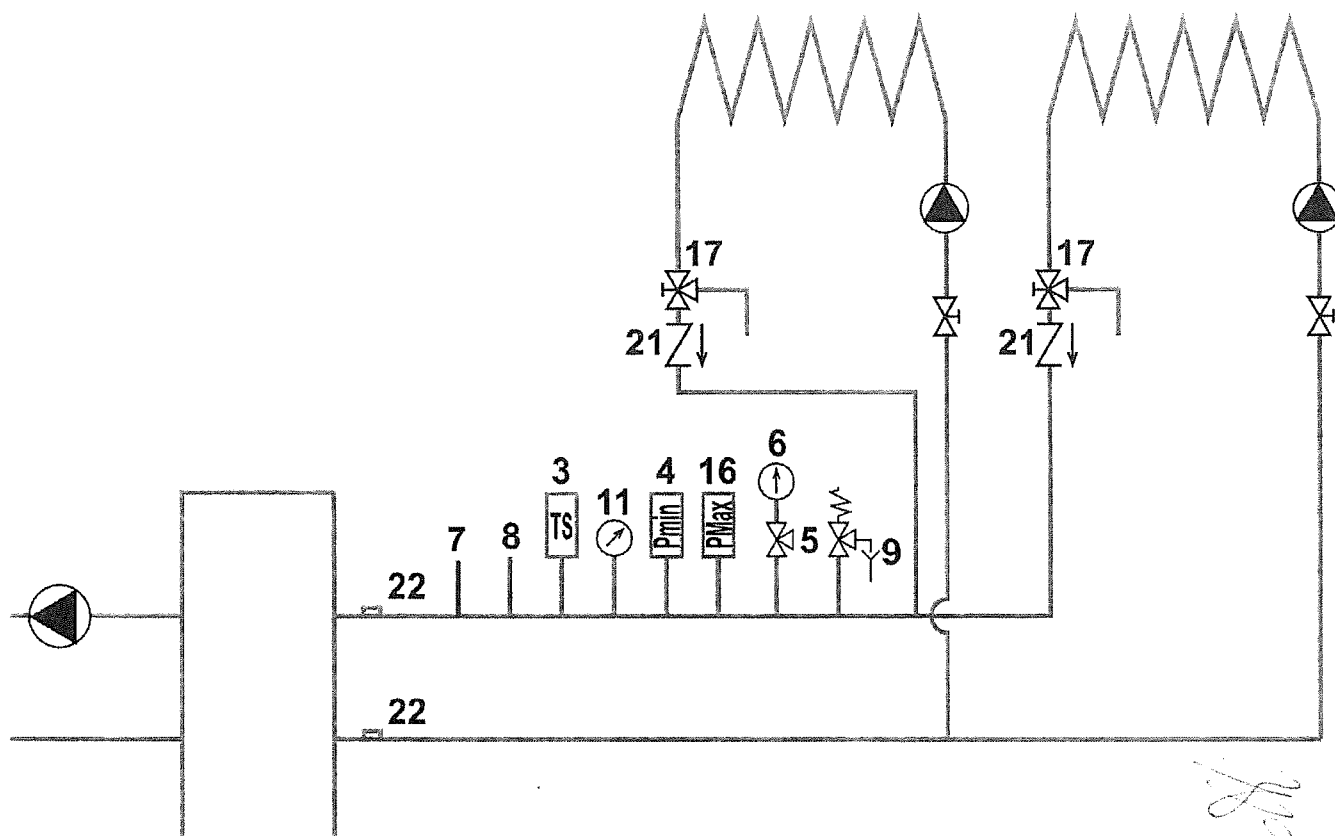


DISEGNI DI ASSIEME e SCHEMI DI PRINCIPIO
dei GENERATORI MODULARI
FERROLI serie "BLUEHELIX HITECH H"
per CERTIFICAZIONE INAIL

cod. 3931E930 - Rev 01 - 11/10/2022


Federico Ing. Di Rocco


[Signature]

Schema di principio con 2 caldaie

Legenda

- 3 Termostato Sicurezza
- 4 Pressostato di minima (da 1,0 bar a 1,7)
- 5 Rubinetto 3 vie con attacco manometro INAIL
- 6 Manometro (FS 6 bar)
- 7 Attacco Pozzetto rilievo temperatura INAIL
- 8 Attacco pozzetto per sonda valvola di intercettazione combustibile (optional)
- 9 Valvola di sicurezza INAIL (2,7 bar)
- 11 Termometro (FS 120 °C)
- 16 Pressostato di massima (2,5 bar)
- 17 Valvola a tre vie
- 21 Valvola di non ritorno
- 22 Attacco vaso di espansione

NOTA: È necessario installare un vaso di espansione sull'impianto che deve compensare l'espansione del volume d'acqua delle caldaie e di tutto il circuito.

NOTA: Tra l'attacco del vaso di espansione e la caldaia NON DEVE essere presente alcun dispositivo di intercettazione.

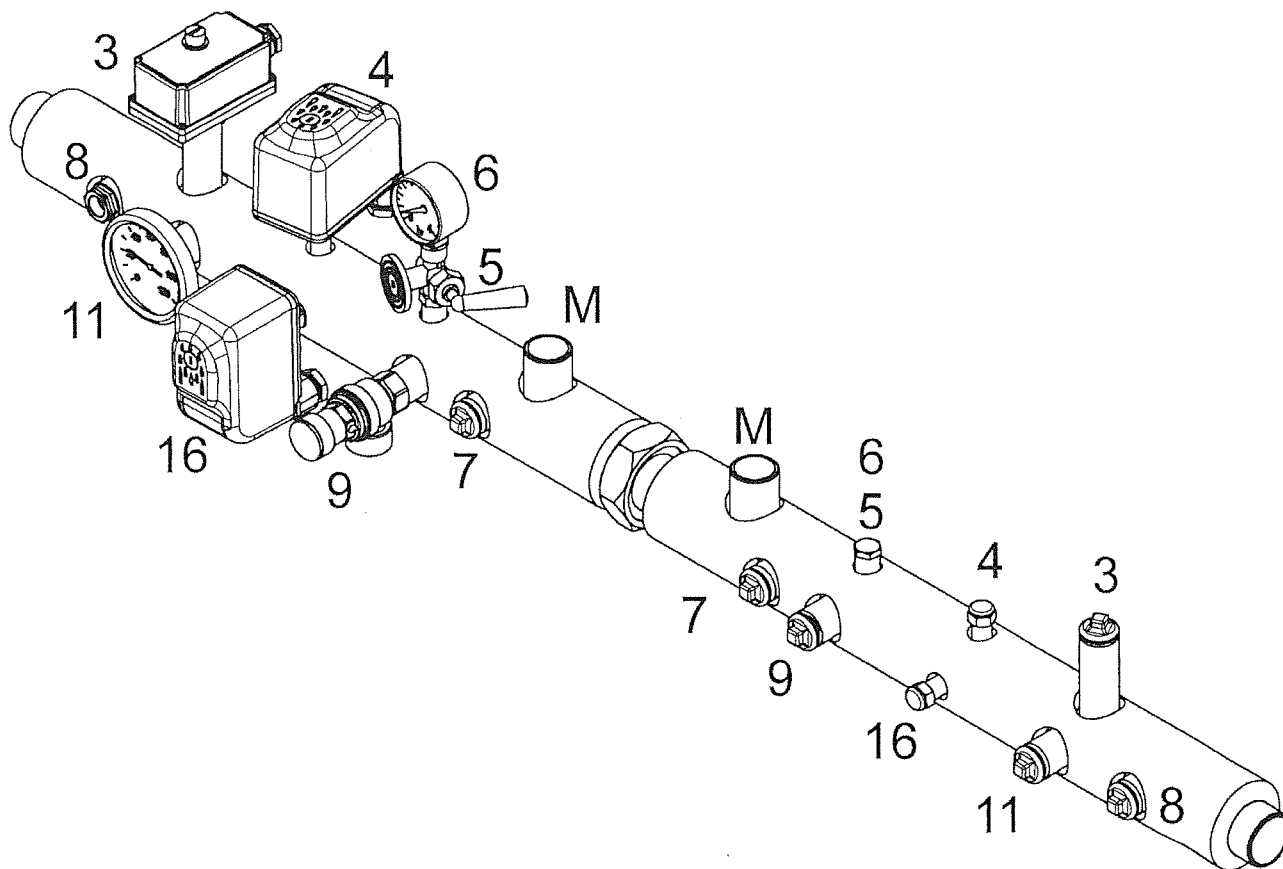
FERROLI S.p.A.

Via Riforma n. 75/A

51075 SAN BONIFACIO (AR)

Federico Ing. Di Russo

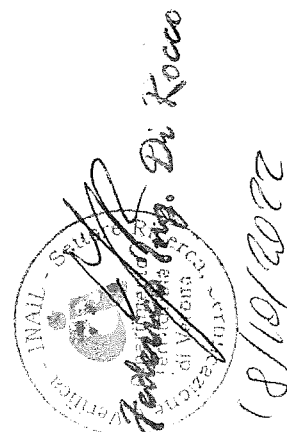
18/10/2022



Legenda

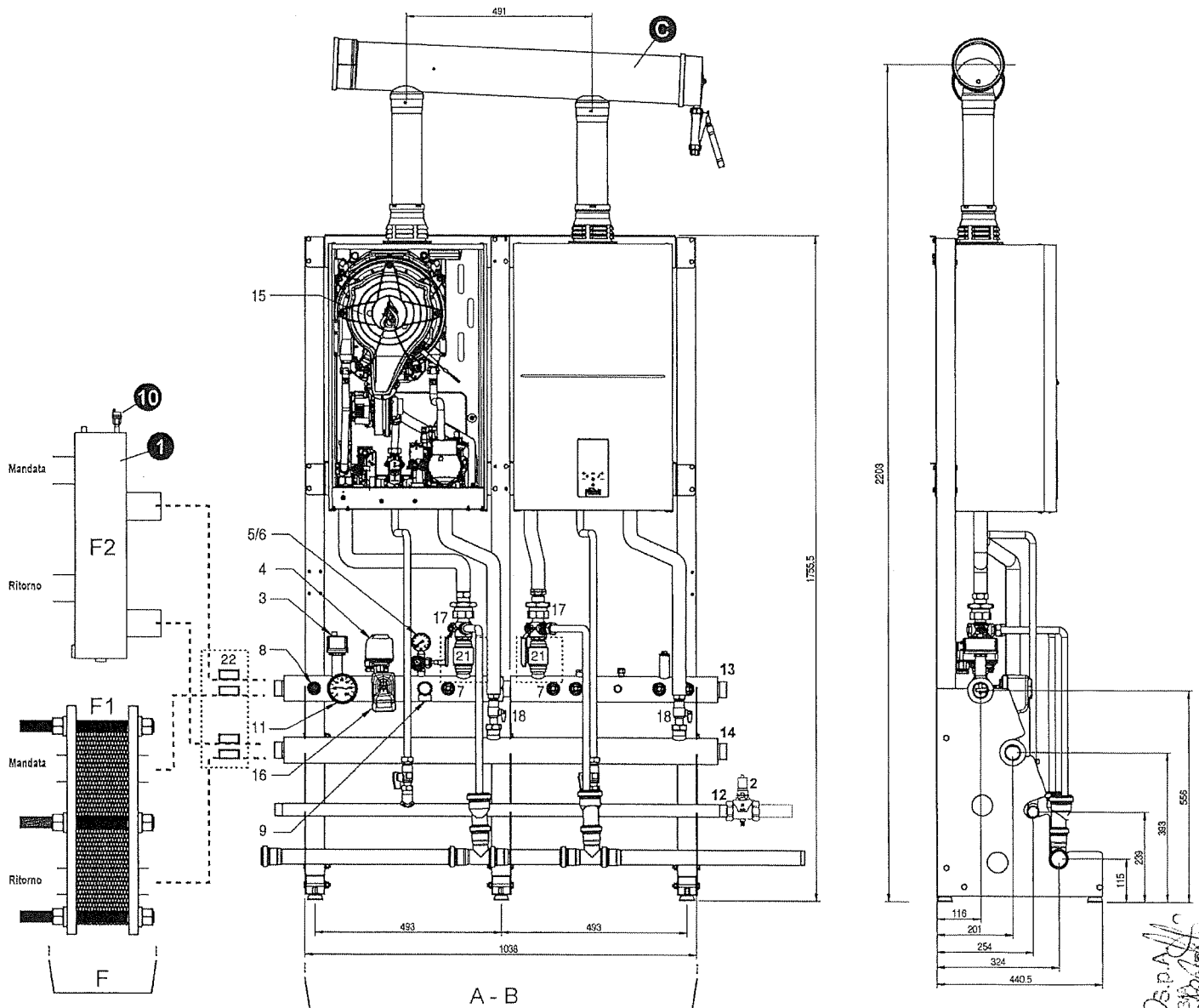
- 3 Termostato Sicurezza
- 4 Pressostato di minima (da 1,0 bar a 1,7)
- 5 Rubinetto 3 vie con attacco manometro INAIL
- 6 Manometro (FS 6 bar)
- 7 Attacco Pozzetto rilievo temperatura INAIL
- 8 Attacco pozzetto per sonda valvola di intercettazione combustibile (optional)
- 9 Valvola di sicurezza INAIL (2,7 bar)
- 11 Termometro (FS 120 °C)
- 16 Pressostato di massima (2,5 bar)

M Mandata



Disegno di assieme con 2 caldaie

Mod. 18+18 / 18+28 / 18+34 / 18+45 / 28+28 / 28+34 / 28+45 / 34+34 / 34+45 / 45+45



Legenda

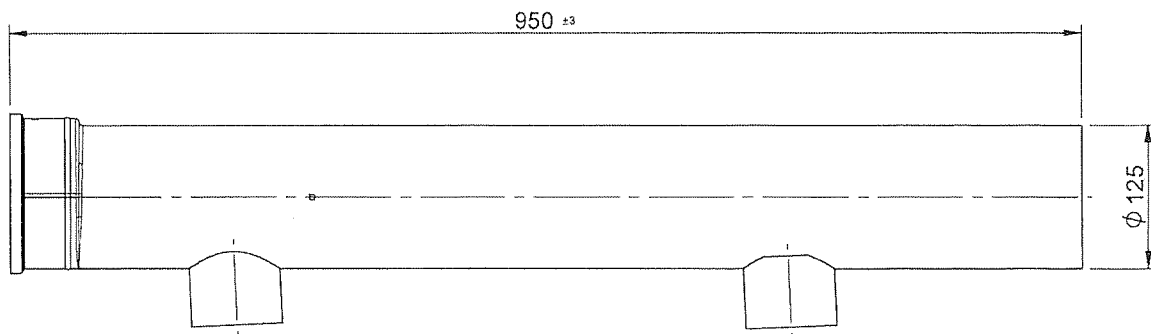
- A "KIT TELAIO BATTERIA HITECH H"
- B "KIT IDR+INAIL BATTERIA HITECH"
- C "KIT COLLETT.FUMI BATTER.HITECH"
- F "KIT COMPENSATORE (F2)" OPPURE KIT SCAMBIATORE A PIASTRE (F1)

- F1 Compensatore Idraulico (optional)
- F2 Scambiatore a piastre (optional)
- 2 Valvola gas (Non fornita nella dotazione di serie - vedi capitolo 3)
- 3 Termostato Sicurezza
- 4 Pressostato di minima (da 1,0 bar a 1,7)
- 5 Rubinetto 3 vie con attacco manometro INAIL
- 6 Manometro (FS 6 bar)
- 7 Attacco Pozzetto rilievo temperatura INAIL

- 8 Attacco pozzetto per sonda valvola di intercettazione combustibile (optional)
- 9 Valvola di sicurezza INAIL (2,7 bar)
- 10 Valvola di sfiato aria (optional)
- 11 Termometro (FS 120 °C)
- 12 Connessione gas
- 13 Connessione mandata acqua
- 14 Connessione ritorno acqua
- 15 Corpo caldaia
- 16 Pressostato di massima (2,5 bar)
- 17 Valvola tre vie
- 18 Valvola due vie
- 21 Valvola di non ritorno
- 22 Attacco vaso di espansione

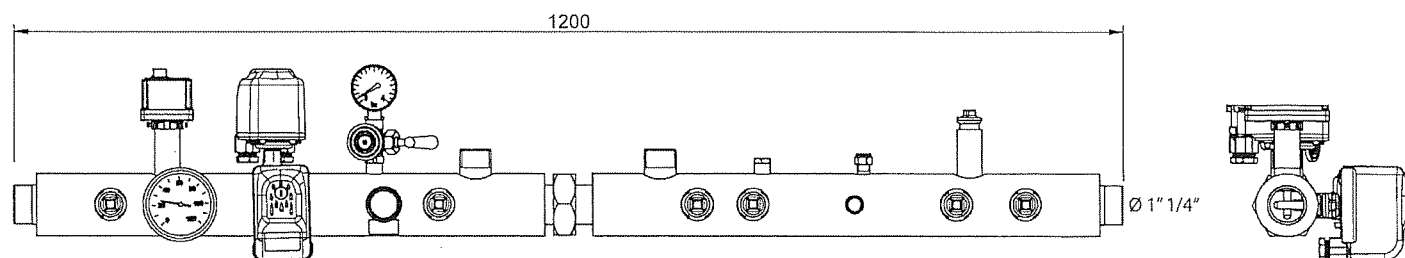
Handwritten signature and stamp:
 INAIL - Servizio di Verifica
 18/10/2022
 Ing. Di Rocca
 VERIFICA
 30/10/2022

Collettore fumi

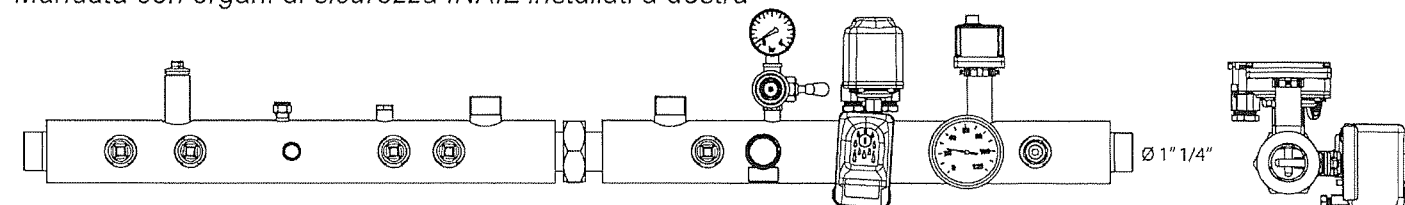


Tubazioni acqua

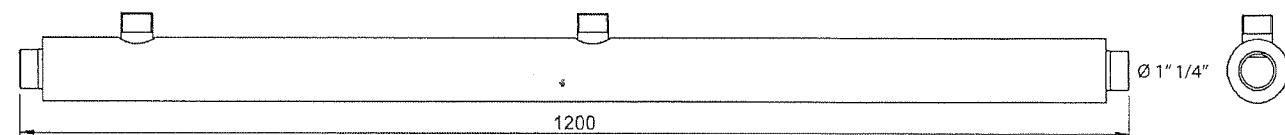
Mandata con organi di sicurezza INAIL installati a sinistra



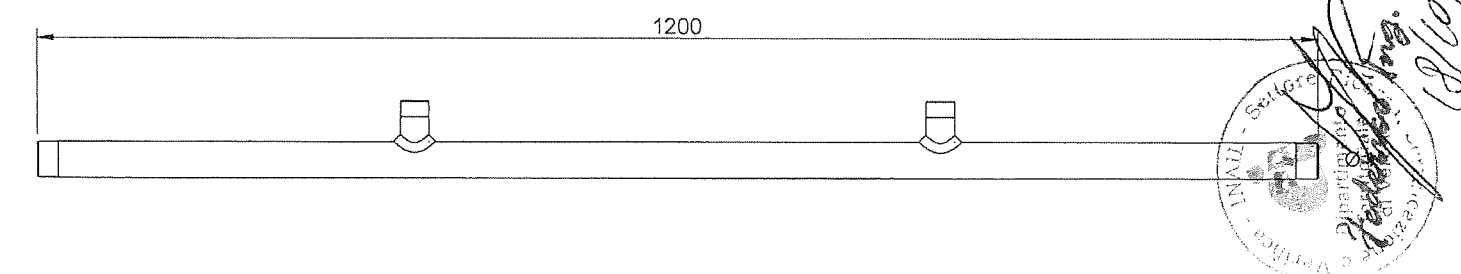
Mandata con organi di sicurezza INAIL installati a destra



Ritorno



Tubazione gas



Scelta del vaso di espansione

È necessario installare un vaso di espansione sull'impianto che deve compensare l'espansione del volume d'acqua delle caldaie e di tutto il circuito.

La tabella indica solamente la capacità di espansione del vaso per compensare il contenuto d'acqua delle caldaie nelle varie combinazioni.

Nel caso in cui i moduli termici vengano collegati direttamente anche al circuito, deve essere fatto il calcolo adeguato al volume d'acqua di tutto l'impianto sommando quello delle caldaie.

Tabella del volume vasi espansione per "BlueHelix Hitech H" in batteria

Combinazione	Contenuto H ₂ O totale (Caldaia e collettori)
18 + 18	10,1
18 + 28	10,1
18 + 34	10,7
18 + 45	11,4
28 + 28	10,1
28 + 34	10,7
28 + 45	11,4
34 + 34	11,3
34 + 45	12,0
45 + 45	12,7

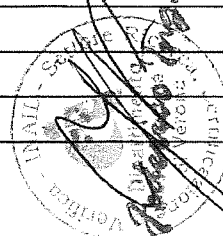
* Per il calcolo del vaso di espansione fare riferimento alla Raccolta R3B cap. 4.3.

Volume del vaso d'espansione chiuso

Il volume del vaso di espansione chiuso deve essere dimensionato in relazione al volume di espansione dell'acqua dell'impianto utilizzando la formula seguente:

$$V_n \geq \frac{V_e}{\left(1 - \frac{P_1}{P_2}\right)}$$

Vn	volume nominale del vaso, in litri;
Pa	pressione atmosferica assoluta, in bar;
P1	Pressione assoluta iniziale, misurata in bar, corrispondente alla pressione idrostatica nel punto in cui viene installato il vaso (o alla pressione di reintegro del gruppo di riempimento) aumentata di una quantità stabilita dal progettista e comunque non inferiore a 0,15 bar; Tale valore iniziale di pressione assoluta non potrà essere inferiore a 1.5 bar;
P2	Pressione assoluta di taratura della valvola di sicurezza, in bar, diminuita di una quantità corrispondente al dislivello di quota esistente tra vaso di espansione e valvola di sicurezza, se quest'ultima è posta più in basso ovvero aumentata se posta più in alto;
Ve	VA · n/100, volume di espansione in litri, ove:
VA	volume totale dell'impianto, in litri;
n	0,31 + 3,9 x 10 ⁻⁴ · tm ² (14)
tm	temperatura massima ammissibile in °C riferita al l'intervento dei dispositivi di sicurezza.

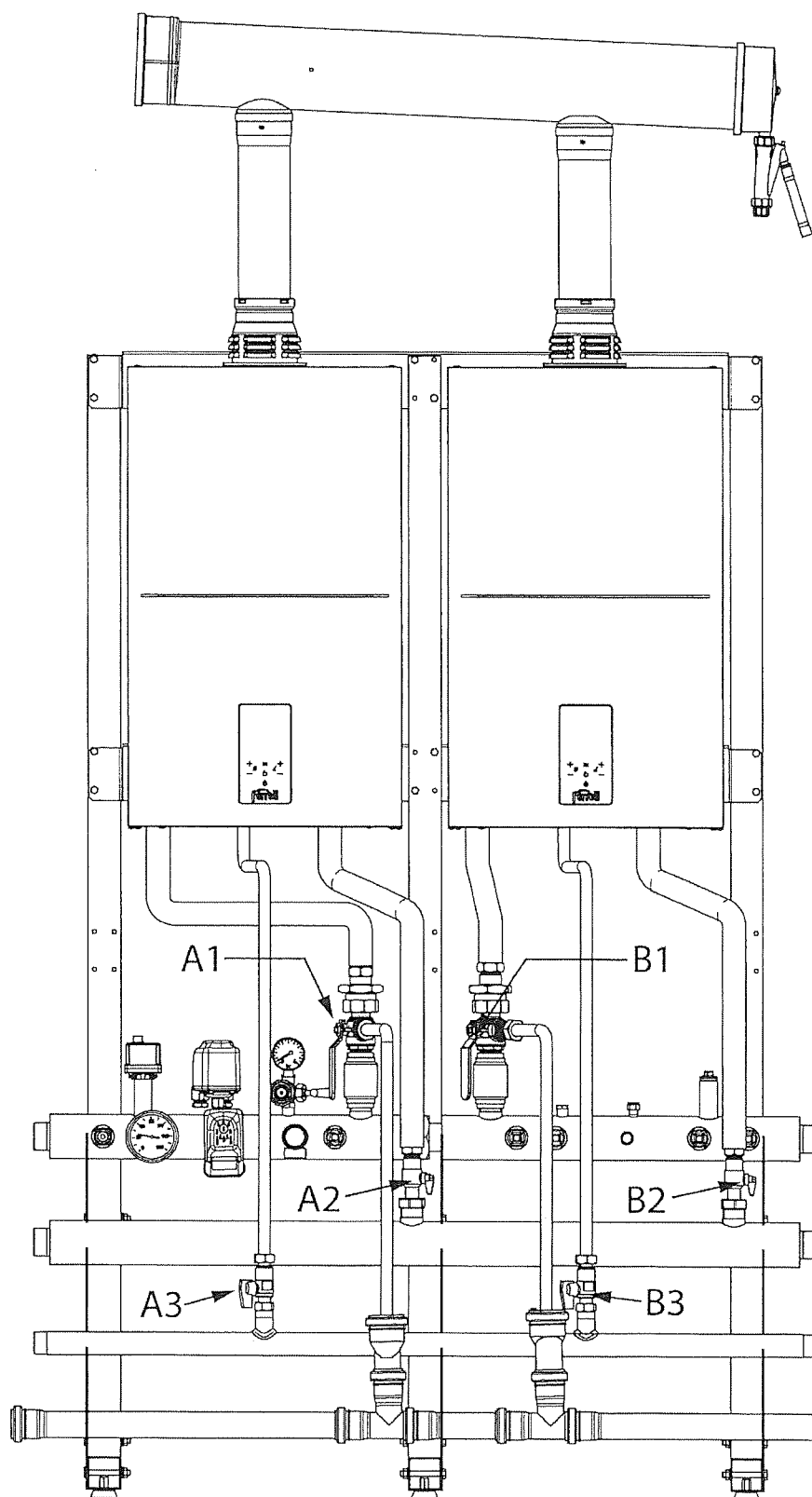


2022/10/18

Intercettazione caldaie

Nel caso in cui sia necessario intercettare una caldaia, agire come descritto di seguito:

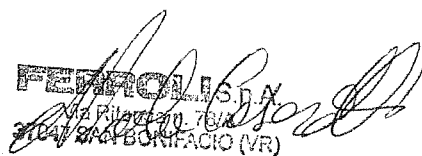
- 1 - Scollegare elettricamente il modulo interessato.
- 2 - Chiudere il rubinetto gas **A3** oppure **B3** in base al modulo sul quale intervenire.
- 3 - Chiudere il rubinetto acqua **A2** oppure **B2**.
- 4 - Scaricare la caldaia attraverso la valvola a tre vie **A1** oppure **B1**.



FERROLI S.p.A.
 Via Rionda n. 78/A
 37047 SAN BONIFACCIO (VR)

Ing. Di Rocco
 18/10/2022


Federico Ing. Di Rocco


FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 SAN BONIFACIO (VR)

18/10/2022


ferrolì

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferrolì.com