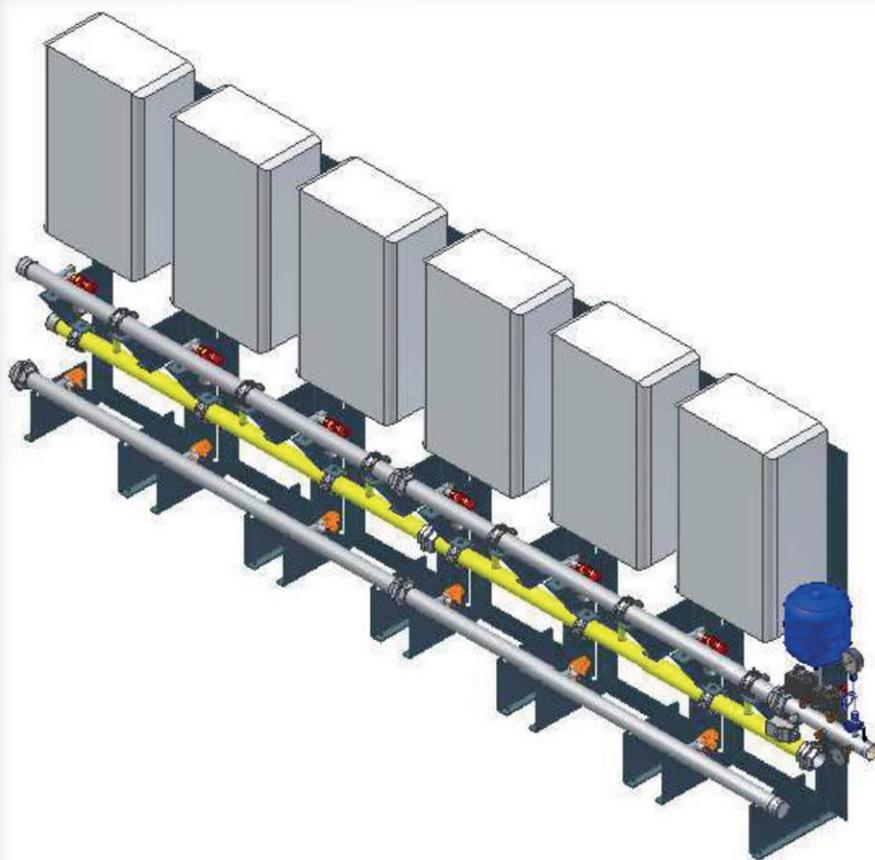
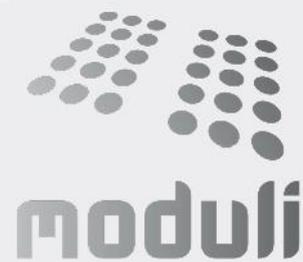


**INTERGAS®**



**MANUALE  
D'INSTALLAZIONE**

**SISTEMA TERMICO SUPERFLOW**

## Indice

<b>1. Dati Tecnici generartori</b>	Pag. 3
<b>2. Tipologie d' impianto</b>	Pag. 4
<b>3. Montaggio del kit cascate Superflow</b>	Pag. 7
<b>4. Soluzioni impiantistiche</b>	Pag. 7
<b>5. Descrizione collettore di mandata, collettore di ritorno e collettore gas</b>	Pag.10
<b>6. Descrizione kit telaio di sostegno</b>	Pag.13
<b>7. Operazioni di montaggio</b>	Pag.15
<b>8. Componentistica per installazione fino a 6 scaldacqua</b>	Pag.16
<b>9. Assieme montaggio finale</b>	Pag.17
<b>10. Schemi di omologazione</b>	Pag.20
<b>11. Operazioni di avviamento</b>	Pag.24
<b>12. Esercizio</b>	Pag.24
<b>13. Manutenzione</b>	Pag.24
<b>14. Messa in esercizio dell'impianto</b>	Pag.24
<b>15. Pezzi di ricambio</b>	Pag.25
<b>16. Disegni</b>	Pag.26

## Avvertenze

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere tassativamente consegnato all'utilizzatore del medesimo; deve inoltre essere conservato con cura e consultato attentamente ogni qualvolta ve ne sia necessità, perché contiene indicazioni importanti per la sicurezza sia d'installazione, sia d'uso e manutenzione. Tutte le operazioni devono essere eseguite in ottemperanza alle norme di legge e da personale in possesso dei requisiti di legge. L'apparecchio deve essere destinato all'uso per il quale è espressamente previsto; qualsiasi altro uso deve considerarsi improprio e di conseguenza pericoloso. PROFITEC ITALIA S.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali danni che possano derivare a persone, animali o cose, quale conseguenza della mancata osservanza di tutte le istruzioni e avvertenze d'uso ivi contenute, o che possano derivare dal mancato rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari o delle norme tecniche ivi richiamate o anche dal mancato rispetto di norme di legge e/o regolamenti che impongono la manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto.

Gli scaldacqua termici INTERGAS che compongono il sistema sono dotati di etichetta identificatrice; si raccomanda di verificare che l'installazione sia conforme ai dati riportati sulle etichette.

## Normative

L'installazione deve essere conforme alle vigenti norme tecniche, leggi e regolamenti nazionali, e ai regolamenti edilizi locali. Si riportano le principali a titolo informativo e non esaustivo:

- Raccolta R 2009 cap. R.3.E.e suoi chiarimenti
- DM 1/12/1975
- UNI 11528 Impianti a gas maggiori di 35 kW
- CEI 64-8
- CEI 31-30
- UNI 9182 allacciamento rete idrica
- UNI 8065 trattamento dell'acqua sanitaria
- UNI 11528
- DM 08/11/2019 Regola tecnica prevenzione incendi

## 1. Dati Tecnici Generatori

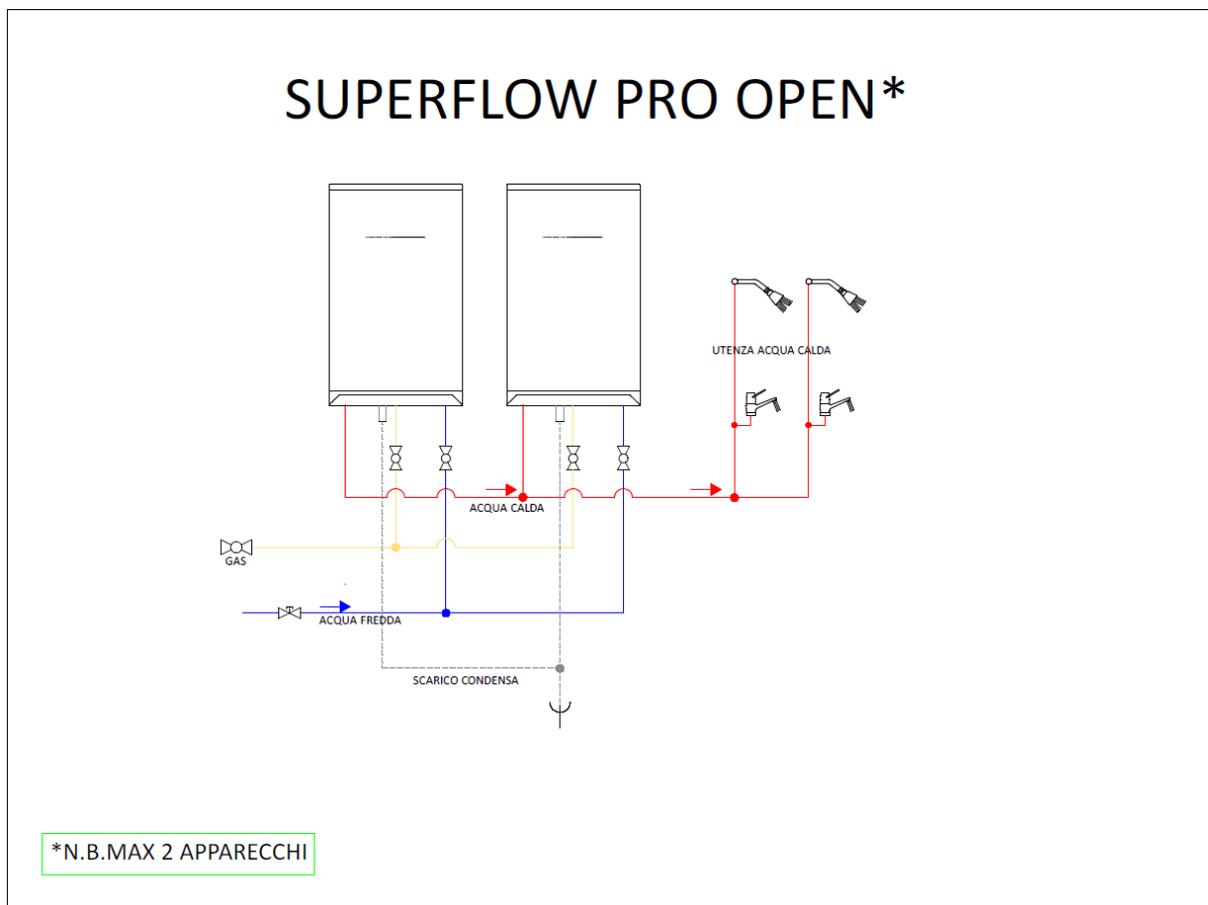
I generatori modulari "Superflow" sono ad alta efficienza e possono essere installati in batteria di 6 scaldacqua da 60 kW oppure da 45 kW, oppure in batteria mista da 6 scaldacqua con potenza da 45 e 60 kW.

- **Caratteristiche tecniche**
- Categoria apparecchi: **B<sub>23</sub>, B<sub>33</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>53</sub>, C<sub>63</sub>, C<sub>83</sub>**
- Pressione gas G20: 20 mbar, G31: 37 mbar, Categoria gas: II2H3P

DATI TECNICI	U.M.	SUPERFLOW 45	SUPERFLOW 60
Potenza termica nominale	kW	41,9	52,3
Potenza termica (PCS) alla minima e massima potenza	kW	6,8 – 47,2	8,3 – 58,3
Potenza termica (PCI) alla minima e massima potenza	kW	6,1 – 42,5	7,5 – 52,6
Portata minima acqua	l/min.	1,5	1,5
Produzione acqua calda sanitaria a 50°C con $\Delta T$ 40°C	l/min.	15	19
Produzione acqua calda sanitaria a 40°C (miscelata)	l/min.	20	25
Impostazione di fabbrica temperatura acqua calda sanitaria	°C	60	60
Regolazione minima e massima temperatura acqua calda sanitaria	°C	40 - 65	40 - 65
Pressione massima di esercizio	bar	8	8
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	mm	400x755x260	450x755x277
Peso (a vuoto)	kg	27,5	30

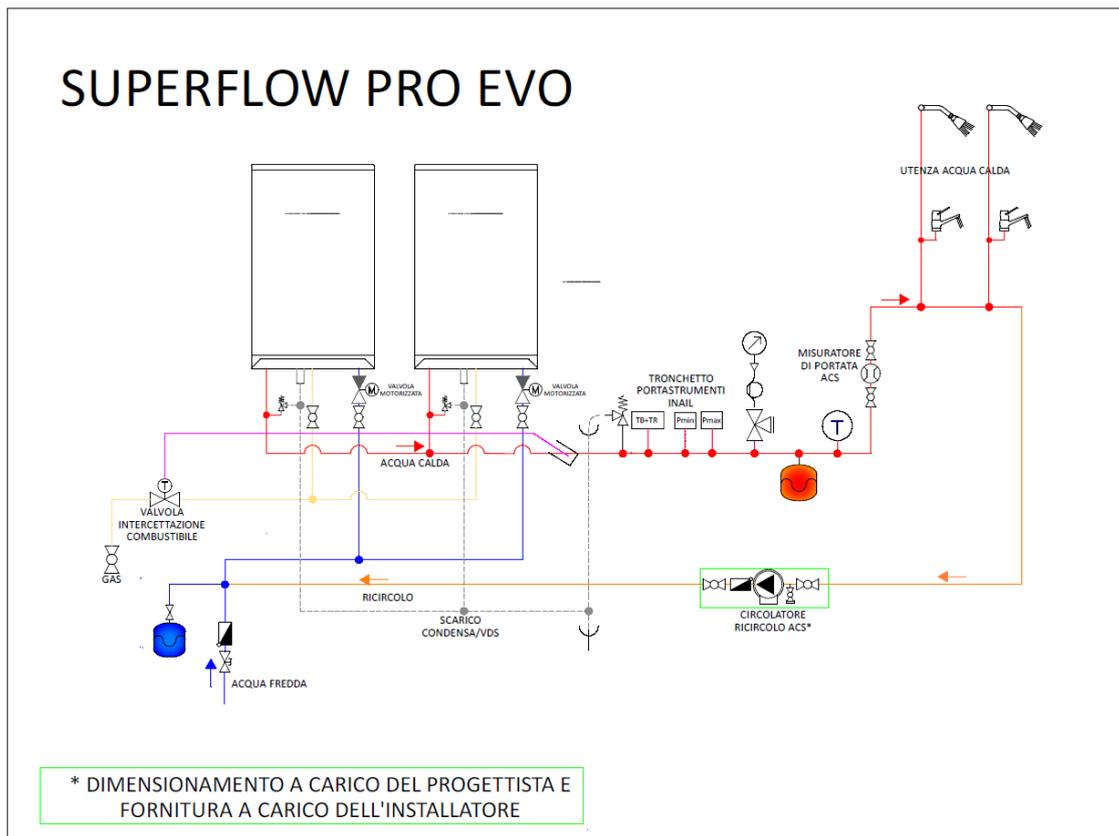
## 2. Tipologie d' impianto

### CASCATA SUPERFLOW OPEN



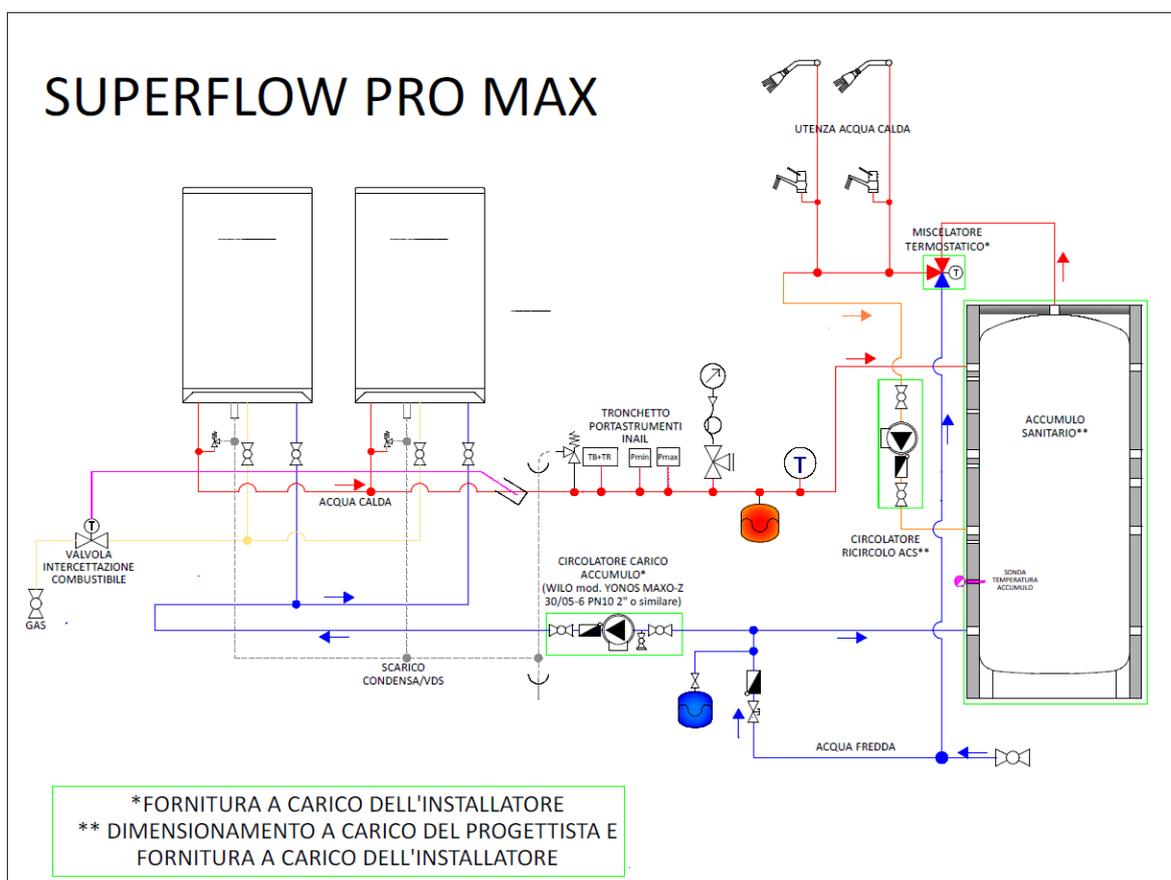
SUPERFLOW PRO OPEN	u.m.	245	260
Potenza termica nominale	kW	83,8	104,6
Portata termica al focolare PCS min./max. potenza A.C.S.	kW	7,5 -94,4	7,5 -116,6
Marcatura efficienza energetica 92/42 CEE		****	****
Protezione elettrica	IP	IPX4D	IPX4D
Rendimento di sistema al PCI in sanitario	%	104	104
Portata minima acqua	l/min.	4	4
Erogazione ACS con $\Delta T$ 25 °C	l/min.	52,6	64,8
Erogazione ACS con $\Delta T$ 30 °C	l/min.	41,8	50
Erogazione ACS a 65°C	l/min.	26,3	31,4
Profilo produzione A.C.S.		XXL	XXL
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) sistemi in linea*	mm	1120x1570x364	1120x1570x364
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) sistemi schienati*	mm	560x1570x724	560x1570x724

## CASCATA SUPERFLOW PRO EVO



SUPERFLOW PRO EVO	u.m.	260	360	460	560	660
Potenza termica nominale	kW	104,6	156,9	209,5	261,5	313,8
Portata termica al focolare PCS min./max. potenza A.C.S.	kW	7,5 -116,6	7,5 -174,9	7,5 -233,2	7,5 -291,8	7,5 -349,8
Marcatura efficienza energetica 92/42 CEE		****	****	****	****	****
Protezione elettrica	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Rendimento di sistema al PCI in sanitario	%	104	104	104	104	104
Portata minima acqua	l/min.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Erogazione ACS con $\Delta T$ 25 °C	l/min.	64,8	97,2	129,6	162	194,4
Erogazione ACS con $\Delta T$ 30 °C	l/min.	50	75	100	125	150
Erogazione ACS a 65°C	l/min.	31,4	47,1	62,8	78,5	94,2
Profilo produzione A.C.S.		XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) sistemi in linea*	mm	1120x1570x364	1680x1570x364	2240x1570x364	2800x1570x364	3360x1570x364
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) sistemi schienati*	mm	560x1570x724	1120x1570x724	1120x1570x724	1680x1570x724	1680x1570x724

## SUPERFLOW PRO MAX



SUPERFLOW PRO MAX	u.m.	160	245	260
Potenza termica nominale	kW	52,3	83,8	104,6
Portata termica al focolare PCS min./max. potenza A.C.S.	kW	7,5 - 58,3	7,5 - 94,4	7,5 - 116,6
Marcatura efficienza energetica 92/42 CEE		****	****	****
Protezione elettrica	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Rendimento di sistema al PCI in sanitario	%	104	104	104
Portata minima acqua	l/min.	1,0	1,0	1,0
Erogazione ACS con $\Delta T$ 25 °C	l/min.	32,4	52,6	64,8
Erogazione ACS con $\Delta T$ 30 °C	l/min.	25	40	50
Erogazione ACS a 65 °C	l/min.	15,7	26,3	31,4
Tempo di riscaldamento accumulo 500lt da 10-65 °C	min.	32,5	19	16
Tempo di riscaldamento accumulo 800lt da 10-65 °C	min.	51	30,5	25,5
Tempo di riscaldamento accumulo 1000lt da 10-65 °C	min.	65	38	32
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) sistemi in linea*	mm	560x1570x724	1120x1570x363	1120x1570x364
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità) sistemi schienati*	mm	-	560x1570x723	560x1570x724

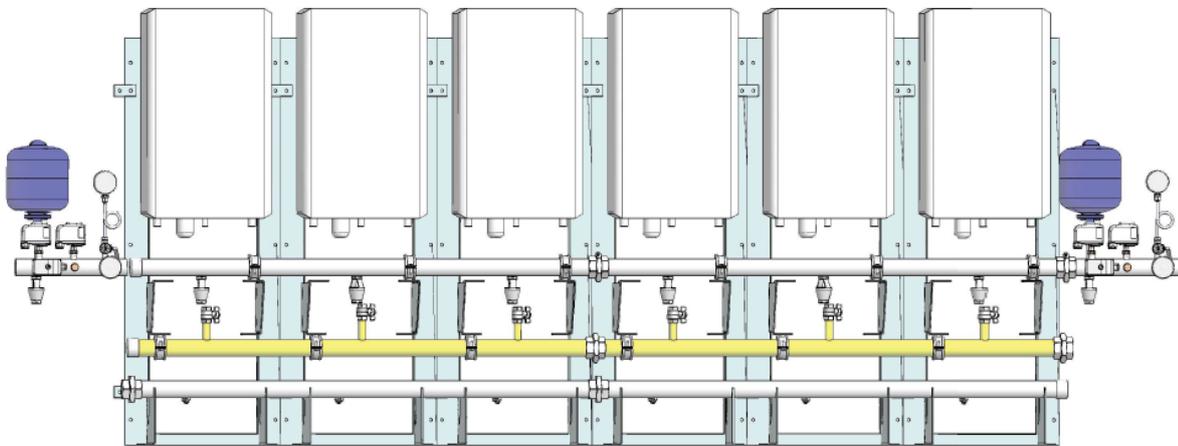
### **3. Montaggio del kit cascate Superflow**

Le istruzioni di questo manuale servono al montaggio in cascata da uno a sei scaldacqua sanitari. Tale insieme prende il nome di generatore modulare.

I modelli di scaldacqua abbinabili sono due. Il modello da 45 kW ed il modello da 60 kW e possono essere combinati tra loro. Il tutto va poi installato su appositi telai abbinati a collettori idonei per acqua sanitaria opportunamente dimensionati. I singoli moduli vengono alimentati da una linea di adduzione gas dedicata.

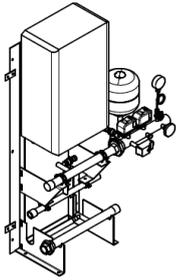
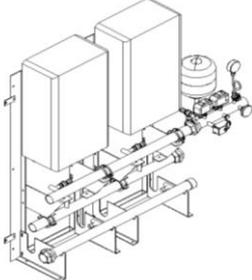
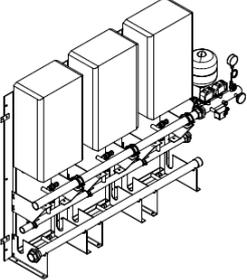
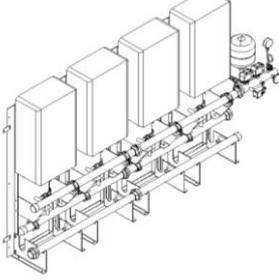
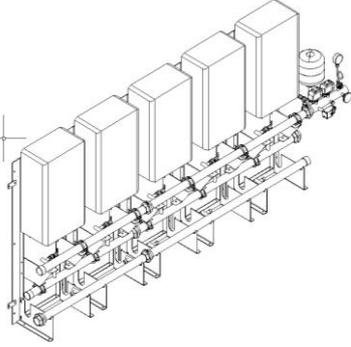
### **4. Soluzioni impiantistiche**

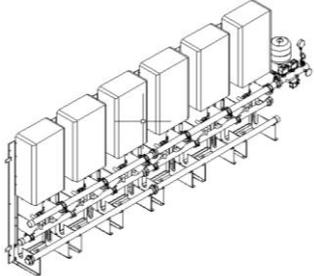
1. Versioni in linea con uscita a destra
2. Versione in linea con uscita a sinistra
3. Versione schiena-schiena con uscita a destra
4. Versione schiena-schiena con uscita a sinistra



Esempio di schema di installazione tipo con uscita DX o SX

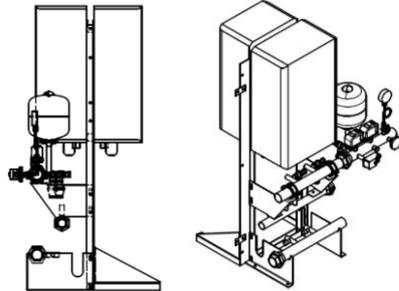
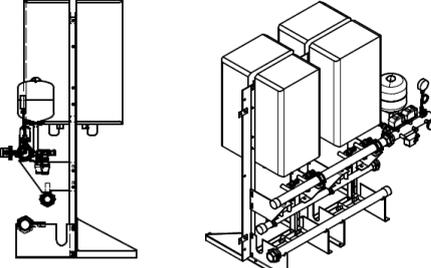
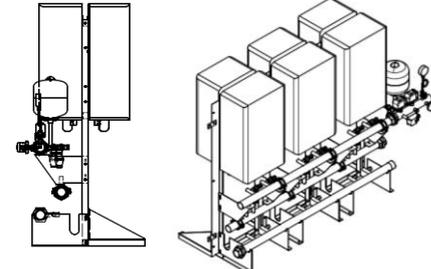
Per la versione in linea seguire la tabella di riferimento per la composizione del kit.

Installazione con uscita a DX	Composizione kit
	<p>1 Scaldacqua            1 Telaio di sostegno e bulloni            1 Collettore di mandata per 1 GEN            1 Collettore di ritorno per 1 GEN            1 Collettore gas per 1 GEN            2 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno            1 Giunto antivibrante per impianti a gas            1 Kit INAIL completo di strumenti            Manicotto tre pezzi e tappi</p>
	<p>2 Scaldacqua            2 Telai di sostegno e bulloni            1 Collettore di mandata per 2 GEN            1 Collettore di ritorno per 2 GEN            1 Collettore gas per 2 GEN            4 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno            2 Giunti antivibranti per impianti a gas            1 Kit INAIL completo di strumenti            Manicotto tre pezzi e tappi</p>
	<p>3 Scaldacqua            3 Telai di sostegno con bulloni            1 Collettore di mandata per 3 GEN            1 Collettore di ritorno per 3 GEN            1 Collettore gas per 3 GEN            6 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno            3 Giunti antivibranti per impianti a gas            1 Kit INAIL completo di strumenti            Manicotto tre pezzi e tappi</p>
	<p>4 Scaldacqua            4 Telai di sostegno e bulloni            2 Collettori di mandata per 2 GEN            2 Collettori di ritorno per 2 GEN            2 Collettori gas per due 2 GEN            8 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno            4 Giunti antivibranti per impianti a gas            1 Kit INAIL completo di strumenti            Manicotto tre pezzi e tappi</p>
	<p>5 Scaldacqua            5 Telai di sostegno e bulloni            1 Collettore di mandata per 3 GEN            1 Collettore di mandata per 2 GEN            1 Collettore di ritorno per 3 GEN            1 Collettore di ritorno per 2 GEN            1 Collettore gas per 3 GEN            1 Collettore gas per 2 GEN            10 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno            5 Giunti antivibranti per impianti a gas            1 Kit INAIL completo di strumenti            Manicotto tre pezzi e tappi</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Scaldacqua</li> <li>6 Telai di sostegno e bulloni</li> <li>2 Collettore di mandata per 3 GEN</li> <li>2 Collettore di ritorno per 3 GEN</li> <li>2 Collettore gas per 3 GEN</li> <li>12 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno</li> <li>6 Giunti antivibranti per impianti a gas</li> <li>1 Kit INAIL completo di strumenti</li> <li>Manicotto tre pezzi e tappi</li> </ul>
---	--

**Per installazioni con uscita SX si installa il kit INAIL a SX rispetto al generatore modulare. Per i diametri delle tubazioni fare riferimento al paragrafo 8.**

Per la versione schiena-schiena seguire la tabella di riferimento per la composizione del kit.

Installazione con uscita a DX	Composizione kit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Scaldacqua</li> <li>1 Telaio di sostegno e bulloni</li> <li>1 Collettore di mandata per 2 GEN Schiena</li> <li>1 Collettore di ritorno per 2 GEN Schiena</li> <li>1 Collettore gas per 1 GEN Schiena</li> <li>4 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno</li> <li>2 Giunti antivibranti per impianti a gas</li> <li>1 Kit INAIL completo di strumenti</li> <li>Manicotti tre pezzi e tappi</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Scaldacqua</li> <li>2 Telai di sostegno e bulloni</li> <li>1 Collettore di mandata per 2 GEN</li> <li>1 Collettore di ritorno per 2 GEN</li> <li>1 Collettore gas per 2 GEN</li> <li>8 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno</li> <li>4 Giunti antivibranti per impianti a gas</li> <li>1 Kit INAIL completo di strumenti</li> <li>Manicotto tre pezzi e tappi</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Scaldacqua</li> <li>3 Telai di sostegno con bulloni</li> <li>1 Collettore di mandata per 3 GEN Schiena</li> <li>1 Collettore di ritorno per 3 GEN Schiena</li> <li>1 Collettore gas per 3 GEN Schiena</li> <li>12 Flessibili 3/4" inox mandata e ritorno</li> <li>6 Giunti antivibranti per impianti a gas</li> <li>1 Kit INAIL completo di strumenti</li> <li>Manicotto tre pezzi e tappi</li> </ul>

**Per installazioni con uscita SX si installa il kit INAIL a SX rispetto al generatore modulare. Per i diametri delle tubazioni fare riferimento al paragrafo 8.**

## **5. Descrizione collettore di mandata**

I collettori di mandata sono di tre tipi e sono di materiale idoneo all'uso dell'acqua calda sanitaria:

- Collettore per 1/2 scaldacqua
- Collettore per 2/4 scaldacqua
- Collettore per 3/6 scaldacqua

Il collettore per 1 scaldacqua è composto da un tubo DN 40 filettato all'estremità. E' previsto 1 stacco DN 20 filettato per il collegamento del flessibile proveniente dallo scaldacqua.

Sullo stacco DN 20 è presente il collegamento DN 15 filettato dove va collegata la valvola di sicurezza INAIL da 5,4 bar e l'imbuto di scarico.

I collettori per 2 e 3 scaldacqua hanno un diametro DN 50 e sono filettati alle due estremità. In base al tipo di collettore da installare sono previsti un numero di stacchi idoneo al numero di generatori presenti; non cambiano le predisposizioni degli stacchi per le valvole di sicurezza e per i collegamenti dei flessibili ai generatori.

In fornitura, insieme al collettore, sono previsti dei tappi e manicotti tre pezzi da installare all'occorrenza sul lato DX o SX rispetto al modulo termico per definire l'uscita del generatore modulare.

## **5. Descrizione collettore di ritorno**

I collettori di ritorno sono anch'essi di tre tipi e sono di materiale idoneo all'uso dell'acqua calda sanitaria:

- Collettore per 1/2 scaldacqua
- Collettore per 2/4 scaldacqua
- Collettore per 3/6 scaldacqua

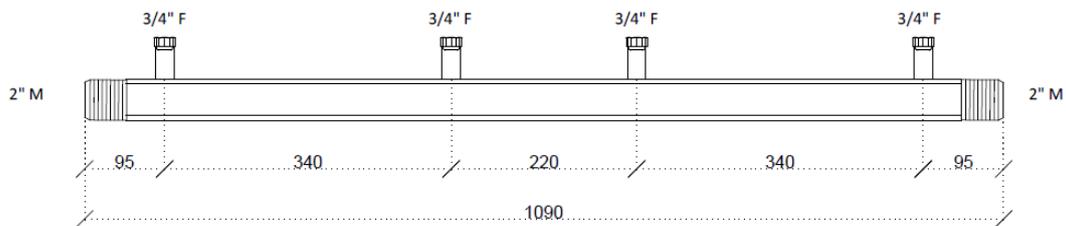
Il collettore per 1 scaldacqua è composto da un tubo DN 40 filettato all'estremità. E' previsto 1 stacco DN 20 filettato per il collegamento del flessibile proveniente dallo scaldacqua.

Sullo stacco DN 20 è presente il collegamento DN 15 filettato dove va collegata la valvola di sicurezza INAIL da 5,4 bar e l'imbuto di scarico.

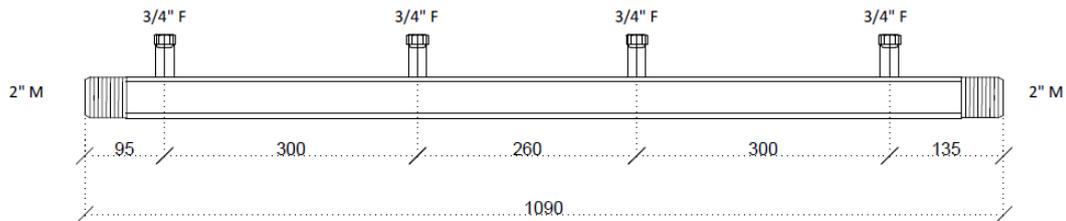
I collettori per 2 e 3 scaldacqua hanno un diametro DN 50 e sono filettati alle due estremità. In base al tipo di collettore da installare sono previsti un numero di stacchi idoneo al numero di generatori presenti; non cambiano le predisposizioni per le valvole a sfera con ritegno incorporata e per i flessibili da collegare ai generatori.

In fornitura i collettori prevedono tappi e manicotti da installare all'occorrenza sul lato DX o SX rispetto al generatore per definire l'uscita del kit INAIL.

### **Collettori per 2 moduli:**

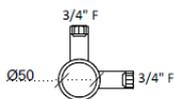
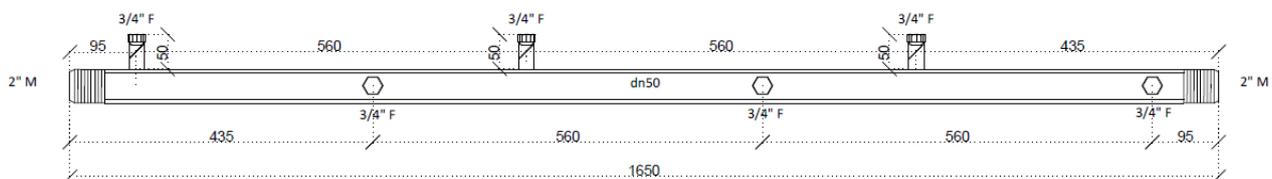


**ACQUA FREDDA INOX AISI 316L**



**ACQUA CALDA INOX AISI 316L**

**Collettori per 3 moduli:**



**ACQUA CALDA E FREDDA INOX AISI 316L**

I disegni dei collettori per installazione in linea

**Per i diametri delle tubazioni fare riferimento al paragrafo 8.**

**5. Descrizione collettore gas**

Per le tubazioni del gas, la perdita di carico massima della valvola intercettazione combustibile è < 10 mbar. Nel dimensionamento della valvola dovranno essere considerate le perdite di carico del tubo fino al contatore.

Anche in questo caso vi saranno tre tipi di collettori:

- Collettore per 1/2 scaldacqua
- Collettore per 2/4 scaldacqua
- Collettore per 3/6 scaldacqua

Il diametro della tubazione del gas e della valvola d'intercettazione combustibile inserita sul collettore sarà lo stesso (vedi tabella seguente). Procedere all'installazione sul telaio del tubo del gas, collegare il giunto flessibile antivibrante e la valvola a sfera d'intercettazione del singolo modulo.

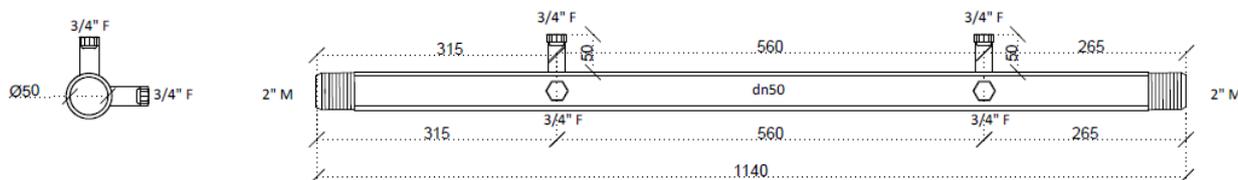
Proseguire il montaggio collegando, ad una delle due estremità, la valvola d'intercettazione combustibile in fornitura sul lato DX o SX del generatore e inserire il bulbo nel pozzetto del kit INAIL a valle del generatore modulare.

Nr. scaldacqua	Consumo max metano (m <sup>3</sup> /h)	V.I.C.
1 GEN	5,57	DN 25 (1")
2 GEN	11,14	DN 40 (1"1/4)
3 GEN	16,71	DN 40 (1"1/2)
4 GEN	22,28	DN 40 (1"1/2)
5 GEN	27,85	DN50 (2")
6 GEN	33,36	DN50 (2")

Per i diametri e combinazioni delle tubazioni fare riferimento al paragrafo 8 del manuale.

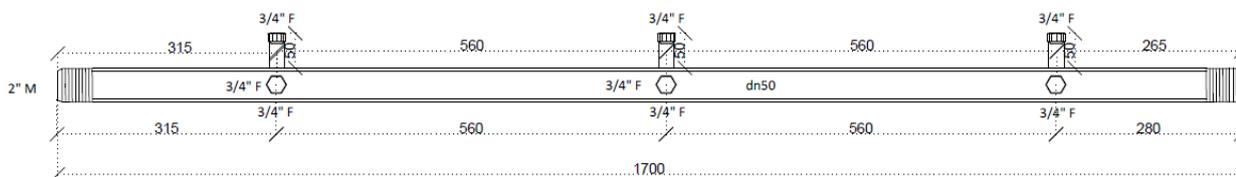
In fornitura i collettori prevedono tappi e manicotti da installare all'occorrenza sul lato DX o SX rispetto al generatore per definire l'uscita del kit INAIL.

#### Collettore per 2 moduli:



**GAS ACCIAIO ZINCATO SS**

#### Collettore per 3 moduli:



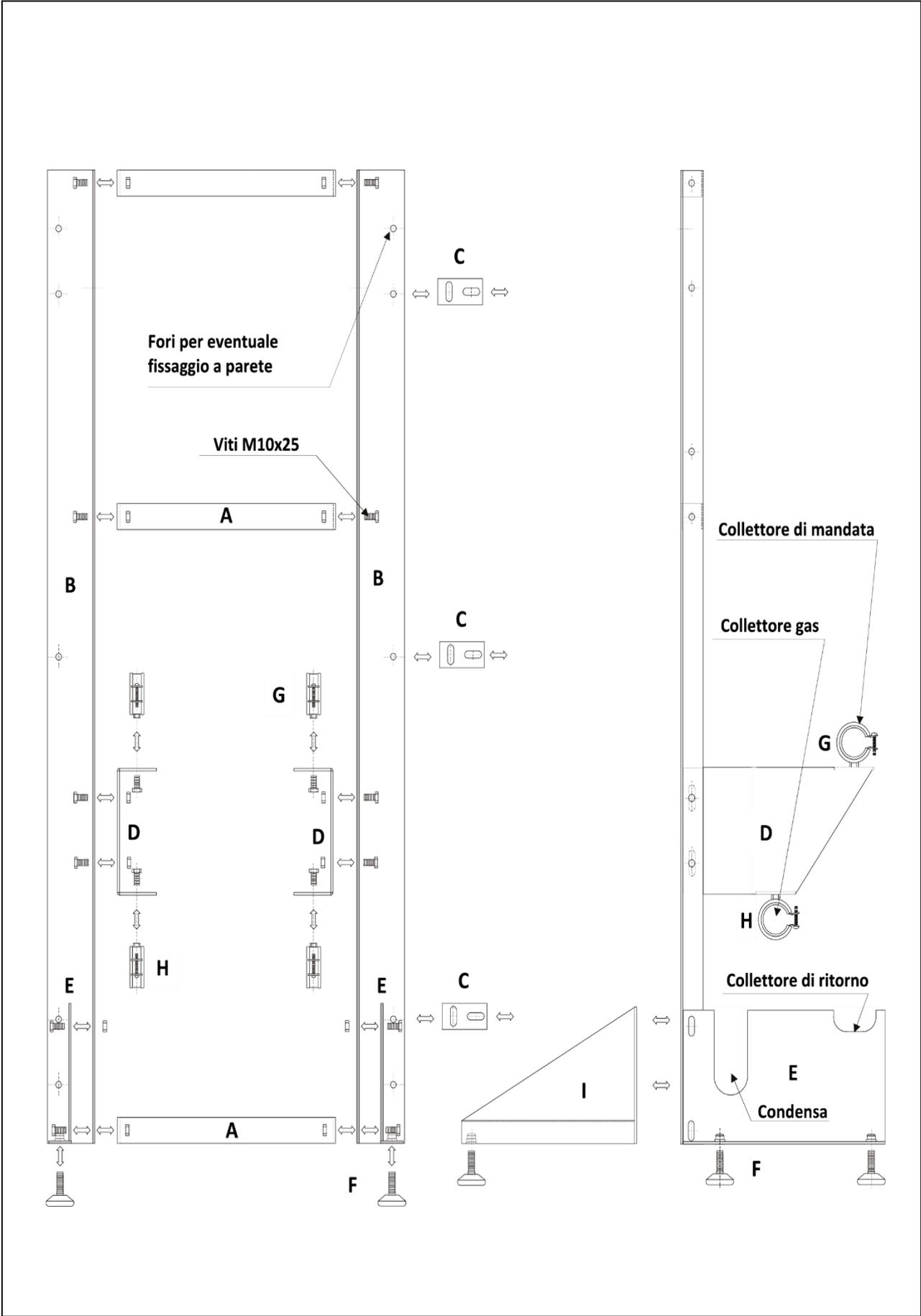
**GAS ACCIAIO ZINCATO SS**

## **6. Descrizione kit telaio di sostegno**

Il telaio può essere fissato a parete oppure schiena-schiena utilizzando la staffa indicata in posizione I. Il telaio è autoportante ed i piedini garantiscono il corretto livellamento sul pavimento. Gli scaldacqua sono collegati ai collettori di mandata, ritorno e gas tramite flessibili e fissati sul telaio.

La tabella sotto riporta la descrizione dei componenti e la quantità in fornitura.

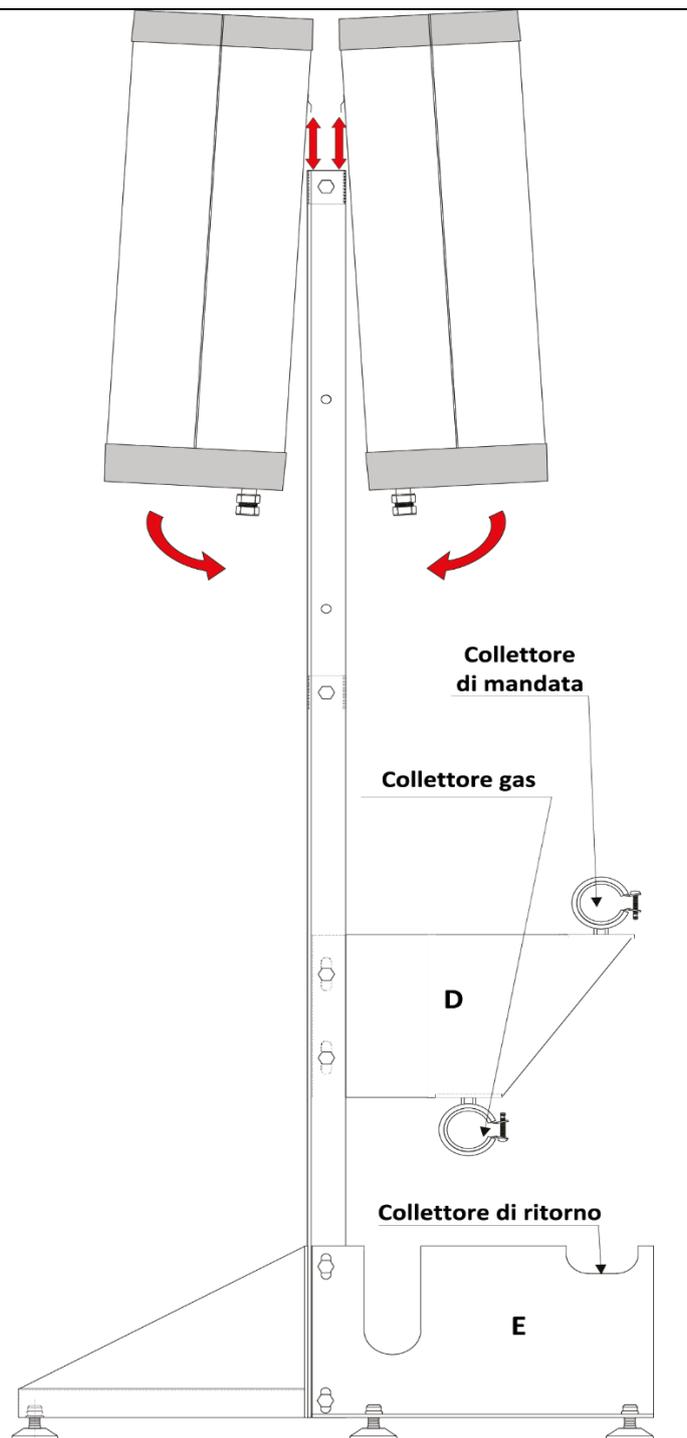
<b>POS</b>	<b>Descrizione componenti singolo telaio in fornitura</b>	<b>Nr. pezzi</b>
<b>A</b>	Profilati orizzontali in acciaio 40 x 40 x 390 x 4 mm	3
<b>B</b>	Angolari verticali in acciaio 85 x 40 x 1490 x 4 mm	2
<b>C</b>	Piastrine di fissaggio strutture 40 x 80 x 4 mm	3
<b>D</b>	Staffa in acciaio verniciato 194 x 340 x 4 mm per sostegno collettori mandata e gas	2
<b>E</b>	Staffa in acciaio verniciato 205 x 360 x 4 mm per sostegno collettori ritorno e scarico condensa	2
<b>F</b>	Piedini di appoggio regolabili	2
<b>G</b>	Collare di sostegno collettore di mandata (non in fornitura)	1
<b>H</b>	Collare di sostegno collettore del gas (non in fornitura)	1
<b>I</b>	Staffa in acciaio verniciato 360 x 240 mm, 6 per installazione schiena-schiena e piedini	2
Viti T.E. 10MA x 25 complete di rondella piana e dado M10 per fissaggio particolari "A", "B", "C", "D", "E"		40



## 7. Operazioni di montaggio

Per il montaggio del kit procedere secondo la procedura sotto riportata.

1. Assemblare i telai di sostegno degli scaldacqua come indicato nei disegni, unirli assieme mediante le piastrine di fissaggio "C" e posizionarli come desiderato.
2. Montare il collettore di mandata nei supporti "G" posti sulla staffa "D".
3. Montare il collettore del gas nei supporti "H" posti sulla staffa "D".
4. Montare il collettore di ritorno e della condensa sulla staffa "E".
5. Montare il kit INAIL a DX o SX del generatore a valle del collettore di mandata.
6. Inserire gli scaldacqua nel profilato superiore come da disegno.
7. Montare la valvola di intercettazione combustibile sul collettore gas. La stessa può essere posizionata sia a destra che a sinistra secondo l'esigenza, quindi montare il tappo a chiusura del collettore.
8. Montare i flessibili di collegamento fra mandata scaldacqua e il collettore di mandata.
9. Montare i flessibili di collegamento fra ritorno caldaia e il collettore di ritorno.
10. Montare la tubazione flessibile del gas fra il rubinetto sul collettore gas ed il raccordo gas dello scaldacqua.
11. Collegare il sistema all'impianto e procedere al riempimento idraulico, verificando l'assenza di perdite sia dal lato acqua sia dal lato gas.



## 8. Componentistica per installazione fino a 6 scaldacqua

### Composizione Kit idraulico

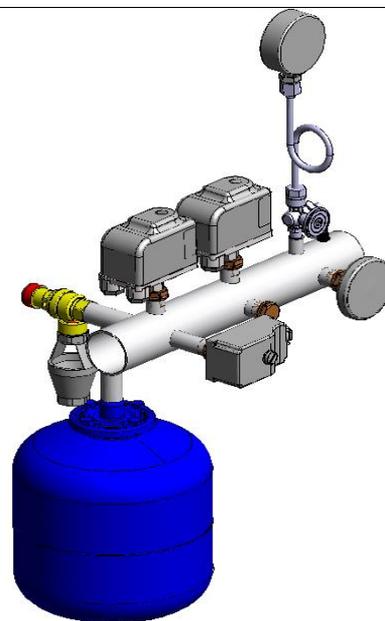
Nr. GENERATORI installati	Diametro tubazioni idrauliche	Diametro tubazioni gas	Vaso di espansione	Valvola d'intercettazione combustibile
da 41,3 a 52,3 (1 GEN)	DN 40	DN 25	8 l	1"
da 41,3 a 104,6 (2 GEN)	DN 50	DN 40	8 l	1"1/2
da 41,3 a 156,9 (3 GEN)	DN 50	DN 40	8 l	1"1/2
da 41,3 a 209,2 (4 GEN)	DN 50	DN 40	8 l	1"1/2
da 41,3 a 262,5 (5 GEN)	DN 50	DN 50	8 l	2"
da 41,3 a 313,5 (6 GEN)	DN 50	DN 50	8 l	2"

### Per il singolo generatore:

- Termostato di regolazione comandato da microprocessore (incluso nel generatore)
- Termostato di blocco alta temperatura scambiatore comandato da microprocessore (incluso nel generatore)
- Termostato di blocco alta temperatura fumi comandato da microprocessore (incluso nel generatore)
- Valvola di sicurezza INAIL tarata 5,4 bar da 1/2" - 3/4" (con capacità di sfogo 456 kg/h)
- Imbuto di scarico
- Giunto antivibrante 3/4" gas
- Valvola a sfera 3/4" gas
- Valvola a sfera con ritegno incorporato 3/4"

### A valle dell'ultimo generatore di calore sono previsti gli organi INAIL

- Valvola d'intercettazione combustibile
- Termometro INAIL scala 0-120°C
- Pozzetto di controllo INAIL
- Valvola di sicurezza INAIL con capacità di sfogo di 456 kg/h fino a 4 generatori e 689 kg/h per 5 e 6 generatori
- Imbuto di scarico per valvola di sicurezza
- Manometro scala 0-10 bar
- Rubinetto manometro
- Ricciolo ammortizzatore
- Bi-termostato di regolazione e blocco a riarmo manuale scala 0-90
- Pressostato di sicurezza di massima - campo di regolazione 1 - 5 bar
- Pressostato di sicurezza di minima - campo di regolazione 0,5 – 1,7 bar
- Vaso di espansione



**N.B.:** nel caso di installazione di un singolo generatore, la componentistica INAIL a valle del generatore è quella riportata nella tabella del disegno "per singolo generatore".

## 9. Assieme montaggio finale



**Kit collegamento superflow a collettori cascata**



**Particolare collegamento Acs Sperflow a collettore**

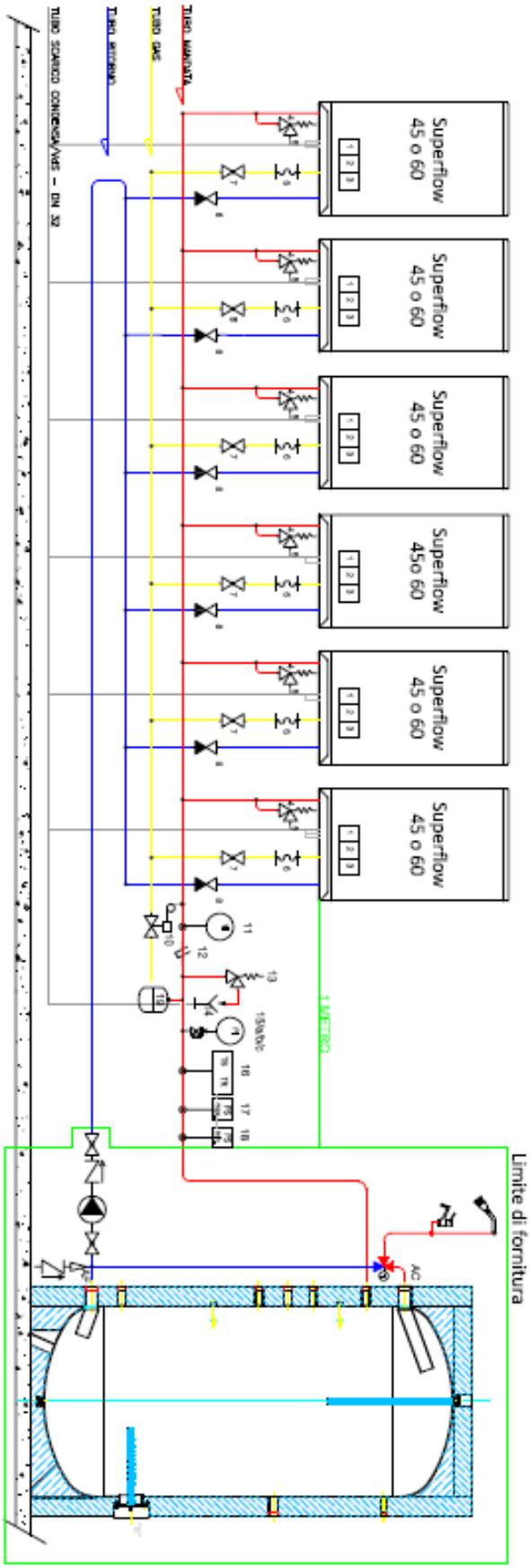


**Particolare collegamento Afs Sperflow a collettore**



10. Omologazione INAIL

SCHEMA FUNZIONALE GENERATORI MODULARI PROFITEC su bollitore – SUPERFLOW 45 e SUPERFLOW 60



- Pos. QUA MATERIALE PRESENTE AL SINGOLO GENERATORE**
- 1 Termometro di segnalazione comandato da microprocessore (Pulsar) nel generatore
  - 2 Termometro di blocco comandato da microprocessore (Pulsar) nel generatore
  - 3 Termometro di blocco della temperatura (Tm) comandato da microprocessore (Pulsar) nel generatore
  - 4 Valvola di sicurezza INAIL, serie S4 bar da 112-314 (con custodia di colpo 455 kg/h)
  - 5 Cilindro di allarme 3kg gas
  - 6 Valvola a sfera sur gas
  - 7 Valvola a sfera con ripro-accensione 3kg
  - 8 Valvola a sfera con ripro-accensione 3kg

Nota: nel caso di installazione di un singolo generatore la componentistica INAIL a valle del generatore è quella riportata in tabella per singolo generatore.

- Pos. QUA MATERIALE PRESENTE PER L'INTERO SISTEMA**
- 50 1 Valvola di sicurezza a comando elettrico
  - 11 1 Termometro INAIL, serie 042070 sistema con comando
  - 12 1 Termometro di blocco INAIL
  - 13 1 Valvola di sicurezza INAIL, serie S4, con custodia di colpo e 455 kg/h fino a 4 generatori e 880 kg/h per 5 o 6 generatori
  - 14 1 Cilindro di allarme
  - 15 1 Microprocessore (Pulsar)
  - 16 1 Valvola a sfera con ripro-accensione 3kg
  - 17 1 Valvola a sfera con ripro-accensione 3kg
  - 18 1 Valvola a sfera con ripro-accensione 3kg
  - 19 1 Valvola a sfera con ripro-accensione 3kg

SCHEMI DI INSTALLAZIONE

Conformi alla certificazione INAIL  
 N° \_\_\_\_\_  
 e al Capitolo R.3.E, Raccolta R. ed. 2009.  
 Scaldabagni in cascata fino ad un massimo di 6  
 in linea e schiena-schiena

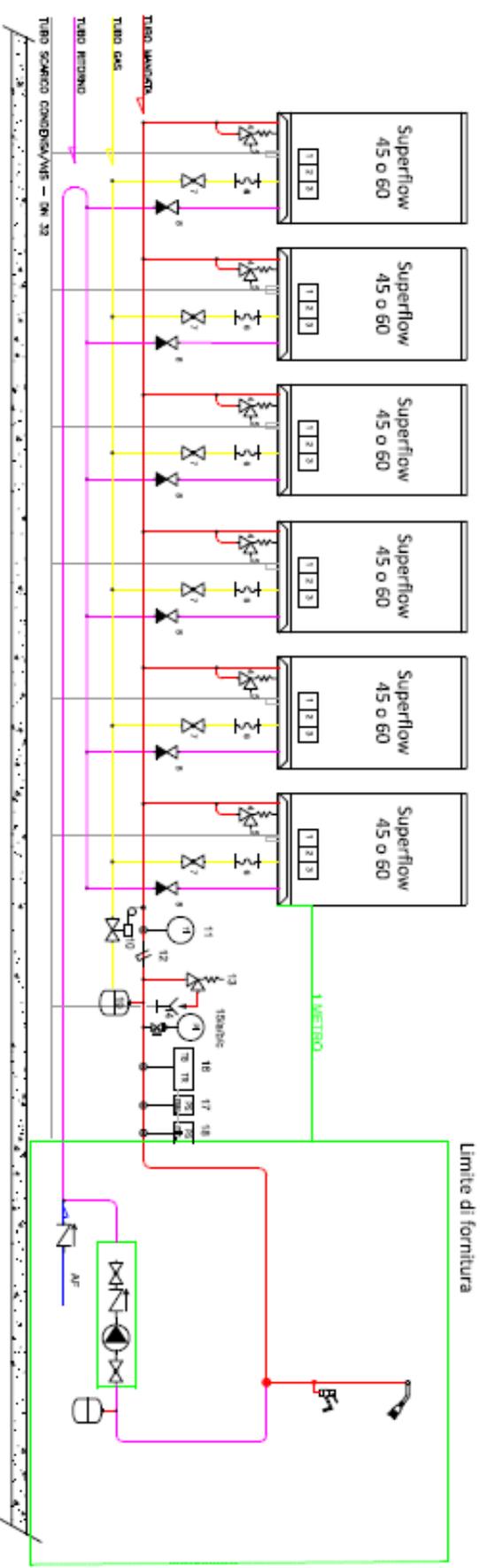
Componente	Modello	Pressione	Temperatura	Valore medio di
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455
Valvola di sicurezza	S4	112	110	455

Il dimensionamento del vano di espansione del bollitore a valle dei generatori, stesso a carico del progettista installatore, è funzione di alcuni dati: altezza del bollitore e la gestione dello stesso sono scaturiti dalla omologazione e rimangono a carico del progettista installatore. Il bollitore espanso è escluso dalla omologazione e deve avere una pressione di progetto non inferiore alla VSI INAIL installata nella camera.

09/09/2021 DISE-001-21 pag. 1 Schema d'installazione per cascata mista da 1 a 6 scaldacqua. Con bollitore

Via Marco Minghini 5 - 37019 Peschiera del Garda (VR) Tel. 045 7902783 info@frangipane.it

# SCHEMA FUNZIONALE GENERATORI MODULARI PROFITEC con ricircolo – SUPERFLOW 45 e SUPERFLOW 60



- Pos. Q18 MATERIALE PRESENTE AL SINGOLO GENERATORE**
- 1 Terminale di regolazione comando da microprocessore (Pulsar nel generatore)
  - 2 Terminale di blocco comando da microprocessore (Pulsar nel generatore)
  - 3 Terminale di blocco comando da microprocessore (Pulsar nel generatore)
  - 4 Valvola di blocco NPT, serie S4 bar da 02 - 3/4" (con capacità di colpo 450 litri)
  - 5 Innesco elettrico
  - 6 Cilindro in Acciaio 3/4" gas
  - 7 Valvola a sfera 3/4" gas
  - 8 Valvola a sfera con flogoro incorporato 3/4"
- NA:** nel caso di installazione di un singolo generatore la componente NAL a valle del generatore è quella riportata in tabella "per singolo generatore".

- Pos. Q49 MATERIALE PRESENTE PER L'INTERO SISTEMA**
- 10 Valvola di limitazione condensa
  - 11 Termometro NPT, scala 0-200°C, attacco con secondo
  - 12 Pozzetto di controllo NPT
  - 13 Valvola di sicurezza NPT, serie S4, con capacità di colpo di 450 litri S4 a 4 generatore, e 600 litri per 5 e 6 generatore
  - 14 Presso di carica
  - 15 Manometro scala 0-20 bar
  - 16a) 16b) 16c) 16d) 16e) 16f) 16g) 16h) 16i) 16j) 16k) 16l) 16m) 16n) 16o) 16p) 16q) 16r) 16s) 16t) 16u) 16v) 16w) 16x) 16y) 16z) 16aa) 16ab) 16ac) 16ad) 16ae) 16af) 16ag) 16ah) 16ai) 16aj) 16ak) 16al) 16am) 16an) 16ao) 16ap) 16aq) 16ar) 16as) 16at) 16au) 16av) 16aw) 16ax) 16ay) 16az) 16ba) 16bb) 16bc) 16bd) 16be) 16bf) 16bg) 16bh) 16bi) 16bj) 16bk) 16bl) 16bm) 16bn) 16bo) 16bp) 16bq) 16br) 16bs) 16bt) 16bu) 16bv) 16bw) 16bx) 16by) 16bz) 16ca) 16cb) 16cc) 16cd) 16ce) 16cf) 16cg) 16ch) 16ci) 16cj) 16ck) 16cl) 16cm) 16cn) 16co) 16cp) 16cq) 16cr) 16cs) 16ct) 16cu) 16cv) 16cw) 16cx) 16cy) 16cz) 16da) 16db) 16dc) 16dd) 16de) 16df) 16dg) 16dh) 16di) 16dj) 16dk) 16dl) 16dm) 16dn) 16do) 16dp) 16dq) 16dr) 16ds) 16dt) 16du) 16dv) 16dw) 16dx) 16dy) 16dz) 16ea) 16eb) 16ec) 16ed) 16ee) 16ef) 16eg) 16eh) 16ei) 16ej) 16ek) 16el) 16em) 16en) 16eo) 16ep) 16eq) 16er) 16es) 16et) 16eu) 16ev) 16ew) 16ex) 16ey) 16ez) 16fa) 16fb) 16fc) 16fd) 16fe) 16ff) 16fg) 16fh) 16fi) 16fj) 16fk) 16fl) 16fm) 16fn) 16fo) 16fp) 16fq) 16fr) 16fs) 16ft) 16fu) 16fv) 16fw) 16fx) 16fy) 16fz) 16ga) 16gb) 16gc) 16gd) 16ge) 16gf) 16gg) 16gh) 16gi) 16gj) 16gk) 16gl) 16gm) 16gn) 16go) 16gp) 16gq) 16gr) 16gs) 16gt) 16gu) 16gv) 16gw) 16gx) 16gy) 16gz) 16ha) 16hb) 16hc) 16hd) 16he) 16hf) 16hg) 16hh) 16hi) 16hj) 16hk) 16hl) 16hm) 16hn) 16ho) 16hp) 16hq) 16hr) 16hs) 16ht) 16hu) 16hv) 16hw) 16hx) 16hy) 16hz) 16ia) 16ib) 16ic) 16id) 16ie) 16if) 16ig) 16ih) 16ii) 16ij) 16ik) 16il) 16im) 16in) 16io) 16ip) 16iq) 16ir) 16is) 16it) 16iu) 16iv) 16iw) 16ix) 16iy) 16iz) 16ja) 16jb) 16jc) 16jd) 16je) 16jf) 16jg) 16jh) 16ji) 16jj) 16jk) 16jl) 16jm) 16jn) 16jo) 16jp) 16jq) 16jr) 16js) 16jt) 16ju) 16jv) 16jw) 16jx) 16jy) 16jz) 16ka) 16kb) 16kc) 16kd) 16ke) 16kf) 16kg) 16kh) 16ki) 16kj) 16kl) 16km) 16kn) 16ko) 16kp) 16kq) 16kr) 16ks) 16kt) 16ku) 16kv) 16kw) 16kx) 16ky) 16kz) 16la) 16lb) 16lc) 16ld) 16le) 16lf) 16lg) 16lh) 16li) 16lj) 16lk) 16ll) 16lm) 16ln) 16lo) 16lp) 16lq) 16lr) 16ls) 16lt) 16lu) 16lv) 16lw) 16lx) 16ly) 16lz) 16ma) 16mb) 16mc) 16md) 16me) 16mf) 16mg) 16mh) 16mi) 16mj) 16mk) 16ml) 16mn) 16mo) 16mp) 16mq) 16mr) 16ms) 16mt) 16mu) 16mv) 16mw) 16mx) 16my) 16mz) 16na) 16nb) 16nc) 16nd) 16ne) 16nf) 16ng) 16nh) 16ni) 16nj) 16nk) 16nl) 16nm) 16no) 16np) 16nq) 16nr) 16ns) 16nt) 16nu) 16nv) 16nw) 16nx) 16ny) 16nz) 16oa) 16ob) 16oc) 16od) 16oe) 16of) 16og) 16oh) 16oi) 16oj) 16ok) 16ol) 16om) 16on) 16oo) 16op) 16oq) 16or) 16os) 16ot) 16ou) 16ov) 16ow) 16ox) 16oy) 16oz) 16pa) 16pb) 16pc) 16pd) 16pe) 16pf) 16pg) 16ph) 16pi) 16pj) 16pk) 16pl) 16pm) 16pn) 16po) 16pp) 16pq) 16pr) 16ps) 16pt) 16pu) 16pv) 16pw) 16px) 16py) 16pz) 16qa) 16qb) 16qc) 16qd) 16qe) 16qf) 16qg) 16qh) 16qi) 16qj) 16qk) 16ql) 16qm) 16qn) 16qo) 16qp) 16qq) 16qr) 16qs) 16qt) 16qu) 16qv) 16qw) 16qx) 16qy) 16qz) 16ra) 16rb) 16rc) 16rd) 16re) 16rf) 16rg) 16rh) 16ri) 16rj) 16rk) 16rl) 16rm) 16rn) 16ro) 16rp) 16rq) 16rr) 16rs) 16rt) 16ru) 16rv) 16rw) 16rx) 16ry) 16rz) 16sa) 16sb) 16sc) 16sd) 16se) 16sf) 16sg) 16sh) 16si) 16sj) 16sk) 16sl) 16sm) 16sn) 16so) 16sp) 16sq) 16sr) 16ss) 16st) 16su) 16sv) 16sw) 16sx) 16sy) 16sz) 16ta) 16tb) 16tc) 16td) 16te) 16tf) 16tg) 16th) 16ti) 16tj) 16tk) 16tl) 16tm) 16tn) 16to) 16tp) 16tq) 16tr) 16ts) 16tt) 16tu) 16tv) 16tw) 16tx) 16ty) 16tz) 16ua) 16ub) 16uc) 16ud) 16ue) 16uf) 16ug) 16uh) 16ui) 16uj) 16uk) 16ul) 16um) 16un) 16uo) 16up) 16uq) 16ur) 16us) 16ut) 16uu) 16uv) 16uw) 16ux) 16uy) 16uz) 16va) 16vb) 16vc) 16vd) 16ve) 16vf) 16vg) 16vh) 16vi) 16vj) 16vk) 16vl) 16vm) 16vn) 16vo) 16vp) 16vq) 16vr) 16vs) 16vt) 16vu) 16vv) 16vw) 16vx) 16vy) 16vz) 16wa) 16wb) 16wc) 16wd) 16we) 16wf) 16wg) 16wh) 16wi) 16wj) 16wk) 16wl) 16wm) 16wn) 16wo) 16wp) 16wq) 16wr) 16ws) 16wt) 16wu) 16wv) 16ww) 16wx) 16wy) 16wz) 16xa) 16xb) 16xc) 16xd) 16xe) 16xf) 16xg) 16xh) 16xi) 16xj) 16xk) 16xl) 16xm) 16xn) 16xo) 16xp) 16xq) 16xr) 16xs) 16xt) 16xu) 16xv) 16xw) 16xx) 16xy) 16xz) 16ya) 16yb) 16yc) 16yd) 16ye) 16yf) 16yg) 16yh) 16yi) 16yj) 16yk) 16yl) 16ym) 16yn) 16yo) 16yp) 16yq) 16yr) 16ys) 16yt) 16yu) 16yv) 16yw) 16yx) 16yz) 16za) 16zb) 16zc) 16zd) 16ze) 16zf) 16zg) 16zh) 16zi) 16zj) 16zk) 16zl) 16zm) 16zn) 16zo) 16zp) 16zq) 16zr) 16zs) 16zt) 16zu) 16zv) 16zw) 16zx) 16zy) 16zz)

## SCHEMI DI INSTALLAZIONE

Conformi alla certificazione INAIL  
 N° \_\_\_\_\_  
 del \_\_\_\_\_  
 e al Capitolo R.3.E. Raccolta R ed. 2009.  
 Scaldabagni in cascata fino ad un massimo di 6  
 in linea e schiena-schiena

Condensante Capacità litri	Valvola di sicurezza NPT	Manometro scala 0-20 bar	Manometro scala 0-20 bar	Valvola di limitazione condensa	Valvola di sicurezza NPT
da 41 a 102	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 103 a 204	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 205 a 306	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 307 a 408	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 409 a 510	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 511 a 612	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 613 a 714	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 715 a 816	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 817 a 918	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"
da 919 a 1020	1/2"	0-20	0-20	1"	1/2"

Il dimensionamento del vaso di espansione della linea di ricircolo a valle del generatore rimane a carico del progettista/instalatore. Il gruppo di ricircolo che alimenta la cascata di generatori e la gestione dello stesso sono sicuri dalla smontaggio e rimontaggio a carico del progettista/instalatore.

010/0042021  
 pag 2

Schema di installazione per cascata mista da 1 a 6 scaldacqua. Con ricircolo

Via Marco Bujli 5 -  
 37019 Pesciara del Garda (VR)  
 Tel. 045 7982785  
 info@inogestitalia.it

# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE PROVINCIALE BOLZANO  
LANDESDIREKTION BOZEN

Unità operativa territoriale di certificazione, verifica e ricerca di Bolzano  
Operative Gebietseinheit für Zertifizierung, Überprüfung und Forschung Bozen

Bolzano, 15/09/21

Spett.le Ditta

**PROFITEC ITALIA S.R.L.**

Via Marco Biagi, 5

37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR)

**OGGETTO: Generatore di calore modulare di costruzione PROFITEC modello in cascata  
SUPERFLOW 45 e SUPERFLOW 60.**

Si fa riferimento alla richiesta della società PROFITEC ITALIA S.R.L. del 11/06/2021, 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: PROFITEC ITALIA S.R.L.

Modello: SUPERFLOW 45 e SUPERFLOW 60

Marchio/i di fabbrica: PROFITEC

Disegno d'assieme: DIS-001-21, Rev. del 09/09/2021, Pagina 1 e 2.

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 da uno a sei generatori, come previsto dalla documentazione tecnica, può essere considerato, ai fini dell'applicazione della Raccolta R – Edizione 2009, come un generatore, ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui al cap.R.3.B. della Raccolta "R" possono essere sistemati entro una distanza non superiore a un metro dall'ultimo modulo.

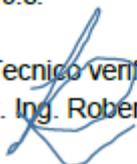
Si fa presente che la configurazione del generatore modulare ammessa è unicamente quella riconducibile al disegno d'assieme sopra riportato la cui copia, insieme al resto della documentazione tecnica, è conservata agli atti di questa UOT.

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.

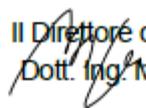
La presente ha la validità di anni 5.

All.: c.s.

Il Tecnico verificatore  
Dott. Ing. Roberto Longo



Il Direttore della UOT  
Dott. Ing. Maria Oss



SETTORE RICERCA, CERTIFICAZIONE E VERIFICA  
 DIPARTIMENTO CERTIFICAZIONE E CONFORMITÀ DI PRODOTTI ED IMPIANTI

I.S.P.E.S.L.	
Dipartimento Certificazione e Conformità di Prodotti e Impianti	
05 GIU, 2013	
A00-09/00	02568 / 13
Corrispondenza in - A / B	

Ai Dipartimenti INAIL Settore RCV

p.c.: Alla DC – PREVENZIONE

Assortermica

LORO SEDI

UFF.  
 N.  
 RIF.  
 DEL  
 ROMA

OGGETTO: Raccolta R – Edizione 2009 – chiarimenti e precisazioni – R/DCC/2-2013;

In relazione alla circolare n. 1 IN/2010 del 14 dicembre 2010, a seguito dei numerosi quesiti pervenuti, sentito il parere del G.d.L. "Impianti di Riscaldamento e Raccolta R", si forniscono di seguito alcuni chiarimenti di carattere generale sull'applicazione della Raccolta in oggetto.

**CAP. R.3.E – Riscaldatori d'acqua per servizi igienici e usi tecnologici a fuoco diretto**

Si ritiene che i riscaldatori d'acqua istantanei privi di accumulatore (interno ed esterno al riscaldatore stesso), costruiti e commercializzati in accordo alla direttiva 2009/142/CE, che per loro natura costruttiva sono attivati tramite un sensore di flusso della portata d'acqua richiesta, non debbano considerarsi ai fini dell'applicazione del CAP. R.3.E. Viceversa, configurazioni impiantistiche che prevedono l'utilizzo dei medesimi riscaldatori in presenza di "accumulo" o "anelli di circolazione" con potenzialità superiore a 35 kW rientrano nell'ambito di applicazione del CAP. R.3.E.

**CAP. R.1.A – R.3.D**

Ai fini dell'applicazione della Raccolta R, si richiede come debba essere considerato un impianto termico costituito da due generatori in parallelo costituiti da una caldaia con potenzialità al focolare inferiore a 35 kW ed uno scambiatore di calore alimentato sul primario con fluido a temperatura inferiore a 110°C. Trattandosi di due elementi distintamente esclusi dal campo di applicazione della Raccolta R rispettivamente ai sensi del CAP R.1.A e R.3.D, anche l'installazione, nel suo complesso, è da ritenersi esclusa dal campo di applicazione della medesima Raccolta R.

**CAP. R.3.F – punto 3.2**

Fermo restando che in via generale il dimensionamento del tubo di convogliamento della terza via dell'eventuale valvola a tre vie debba rispondere al punto 1.1 del cap. R.2.A, si ritiene che, qualora il generatore a monte della medesima valvola sia corredato di valvola di sicurezza marcata CE, si possa considerare sufficiente per la tubazione di sfogo un diametro non inferiore al diametro di ingresso del predetto dispositivo.

**CAP. R.1.B - R.2.B**

Premesso che il punto 10.1 del cap R.1.B definisce come Termostato di regolazione o di limitazione o di esercizio : " Dispositivo che ha la funzione di interrompere automaticamente l'apporto di calore al generatore al raggiungimento di un prefissato limite di temperatura dell'acqua e di ripristinarlo solo dopo l'abbassamento della temperatura sotto il predetto limite. Tale dispositivo può essere di tipo elettromeccanico o elettronico; inoltre la sua funzione può essere integrata in un sistema elettronico di termoregolazione.", si ritiene che quanto riportato nella nota n. 1539/2011 sia applicabile anche ai termostati di regolazione integrati nelle schede elettroniche del generatore di calore.

Al fine di garantire la dovuta uniformità di comportamenti, i Direttori in indirizzo sono invitati a portare a conoscenza della presente tutto il personale interessato.

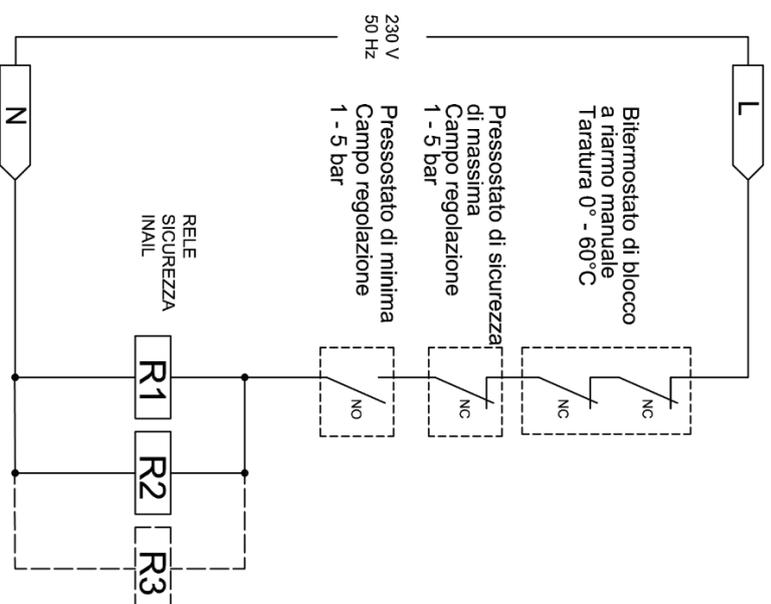
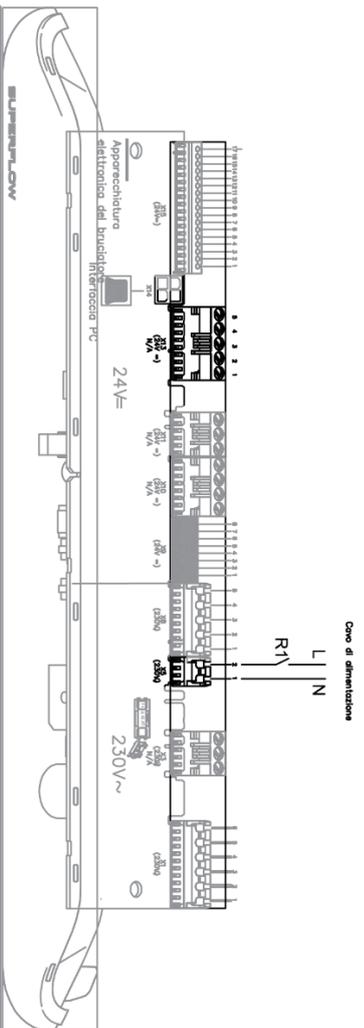
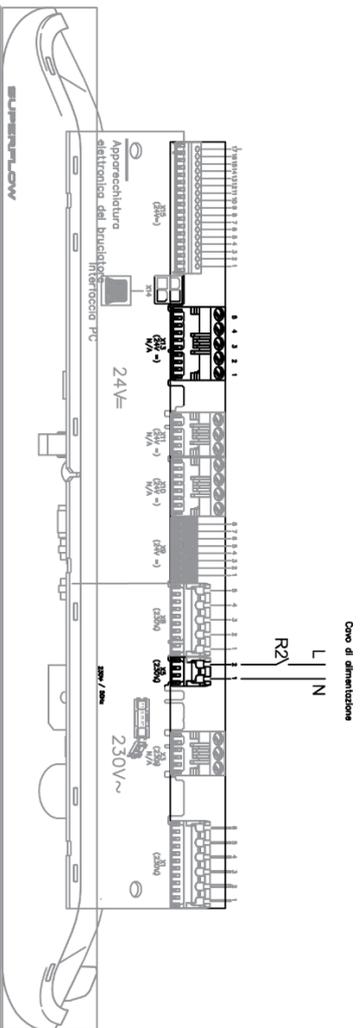
FDT/

Il Direttore del Dipartimento

(Dott. Ing. Paolo PATTIGLIO)



# Esempio collegamento in cascata di 2 Superflow



## **11. Operazioni di avviamento**

Durante la fase di prima accensione si devono verificare l'intervento degli organi di sicurezza sia nel caso di installazione singola che in cascata.

Impostare gli scaldacqua alla massima potenza ed eseguire le seguenti verifiche.

In caso di installazione singola di scaldacqua:

- Termostato di regolazione comandato da microprocessore (incluso nello scaldacqua)
- Termostato di blocco alta temperatura scambiatore comandato da microprocessore (incluso nello scaldacqua)
- Termostato di blocco alta temperatura fumi comandato da microprocessore (incluso nello scaldacqua)
- Verificare le pressioni minime e massime di taratura pressostati
- Verificare la precarica del vaso di espansione che deve essere pari a 3 bar

In caso di installazioni in cascata:

- Verificare la taratura del bi-termostato di regolazione e blocco
- Verifica del pressostato di minima e del pressostato di massima
- Verificare la precarica del vaso di espansione che deve essere pari a 3 bar

La Profitec Italia declina qualsiasi responsabilità in caso di montaggio del kit in maniera difforme da questo manuale o per utilizzo di pezzi di ricambio non conformi a quelli forniti.

## **12. Esercizio**

I singoli moduli termici sono attivabili tramite il circolatore dell'impianto gestito esternamente alla cascata. Quando il circolatore si attiva, permette al flussostato di ogni modulo termico di attivarsi.

In questo caso è necessario impostare, in ogni scaldacqua della cascata, la temperatura desiderata dell'acqua in mandata. Per tale operazione fare riferimento al "manuale d'installazione" dello scaldacqua.

La logica di funzionamento è in carico al singolo scaldacqua, il quale funzionerà in base al set-point impostato. Per eventuali anomalie dei singoli scaldacqua fare riferimento al loro manuale.

## **13. Manutenzione**

Per la manutenzione del modulo termico fare riferimento ai manuali del costruttore dello scaldacqua. In essi sono riportate le operazioni ed i parametri per accedere alle funzioni specifiche dello scaldacqua e agli errori che la scheda elettronica può rilevare durante il funzionamento.

Per quanto riguarda il kit idraulico, la manutenzione fa riferimento alla componentistica installata. In merito a questo, i vari organi necessitano di sostituzione solo quando la loro funzionalità è preclusa. Le valvole di sicurezza dei singoli moduli e quella a valle dell'ultimo scaldacqua devono essere controllate e tarate ogni cinque anni. Se l'operazione di taratura non fosse possibile, procedere alla sostituzione della valvola.

## **14. Messa in esercizio dell'impianto**

Per poter mettere in servizio l'impianto, in accordo alle norme vigenti in Italia (D.M. 01/12/1975), è necessario fare una richiesta di esame del progetto alla Unità Operativa Territoriale (UOT) dell'INAIL competente per territorio. Nel caso in cui l'esito dell'esame di progetto sia positivo, si dovrà chiedere allo stesso Ufficio la verifica di omologazione dell'impianto, a seguito della quale l'UOT rilascerà un libretto di centrale.

Solo per i generatori modulari di potenzialità complessiva superiore a 116 kW, dopo 5 anni dalla data di rilascio di tale libretto, il proprietario dell'impianto dovrà richiedere alla UOT la prima verifica periodica (D.M. 11/04/2011). Per i successivi periodi, la verifica quinquennale potrà essere richiesta all'ASL/ARPA o ad uno dei Soggetti Abilitati nella propria Regione, il cui elenco è reperibile nel sito internet dell'INAIL.

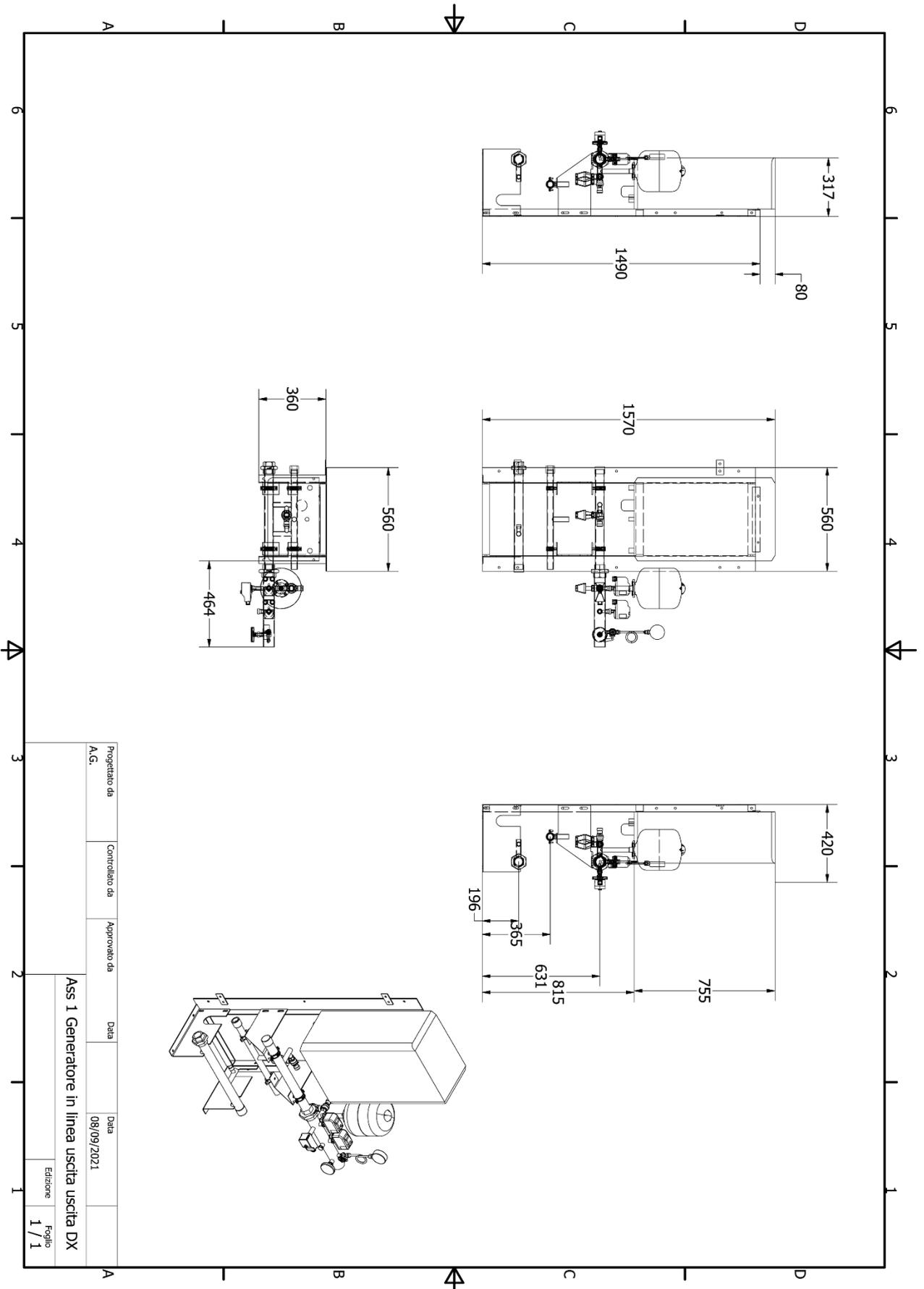
Si ricorda che la normativa antincendio vigente in Italia prevede l'obbligo di rilascio del certificato prevenzioni incendi per centrali termiche di potenzialità complessiva superiore a 116 kW.

## **15. Pezzi di ricambio**

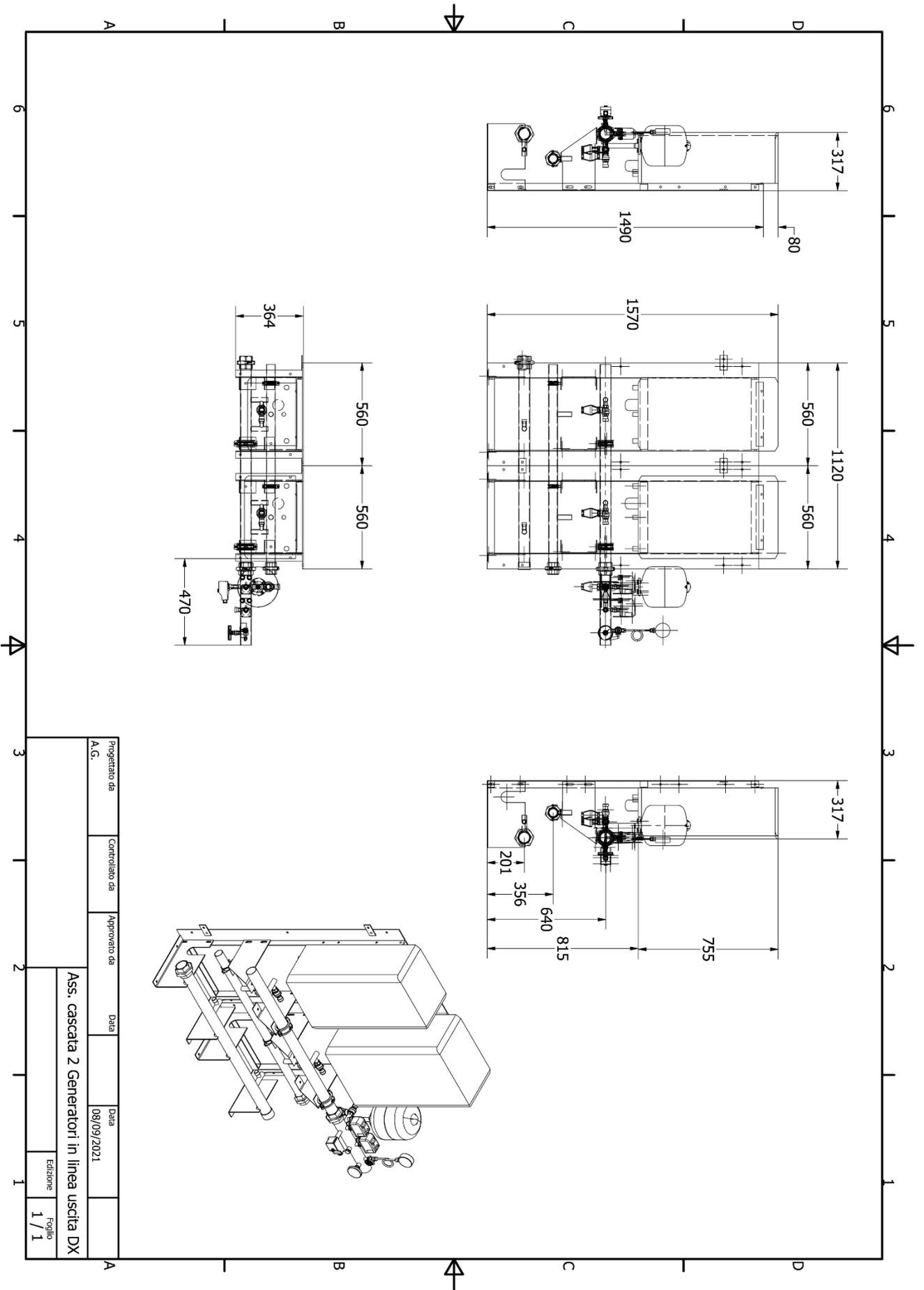
<b>Descrizione</b>	<b>Tipologia di prodotto</b>	<b>Note</b>
Collettori mandata e ritorno per 2 GEN	Acciaio INOX AISI 304 o 316 <sup>(1)</sup>	In presenza di acqua con elevati cloruri usare AISI 316. Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Collettori mandata e ritorno per 3 GEN	Acciaio INOX AISI 304 o 316 <sup>(1)</sup>	In presenza di acqua con elevati cloruri usare AISI 316. Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Collettore INAIL	Acciaio INOX AISI 304 o 316 <sup>(1)</sup>	In presenza di acqua con elevati cloruri usare AISI 316. Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Collettore gas per 2 GEN	Acciaio nero senza saldatura	Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Collettore gas per 3 GEN	Acciaio nero senza saldatura	Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Valvola di sicurezza INAIL e imbuto di carico	Da 5,4 bar 1/2"- 3/4" (con capacità di sfogo 456 kg/h)	Omologata INAIL. Da installare su ogni singolo generatore e in cascata fino a 4 generatori
Giunto antivibrante per linea gas	3/4"	
Valvola a sfera per linea gas	3/4"	
Valvola a sfera con ritegno incorporato	3/4"	Installata sotto ogni generatore sulla tubazione di ritorno
Valvola d'intercettazione combustibile		Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Termometro INAIL	0-120 °C	
Manometro INAIL	0-10 bar	
Pozzetto di controllo INAIL		Omologato INAIL
Valvola di sicurezza INAIL e imbuto di scarico	Da 5,4 bar 3/4"-1" (con capacità di sfogo 689 kg/h)	Omologata INAIL
Bi-termostato di regolazione e blocco a riarmo manuale	Scala 0-90	Omologato INAIL
Pressostato di sicurezza di massima	Campo di regolazione 1 - 5 bar	Omologato INAIL
Pressostato di sicurezza di minima	Campo di regolazione 1 - 5 bar	Omologato INAIL
Vaso di espansione		Per caratteristiche vedere paragrafo 8
Rubinetto manometro ricciolo ammortizzatore		

*(1) è possibile utilizzare tubazioni di materiale diverso sempre che siano idonee per acqua calda sanitaria e di diametro identico a quello previsto nel presente manuale.*

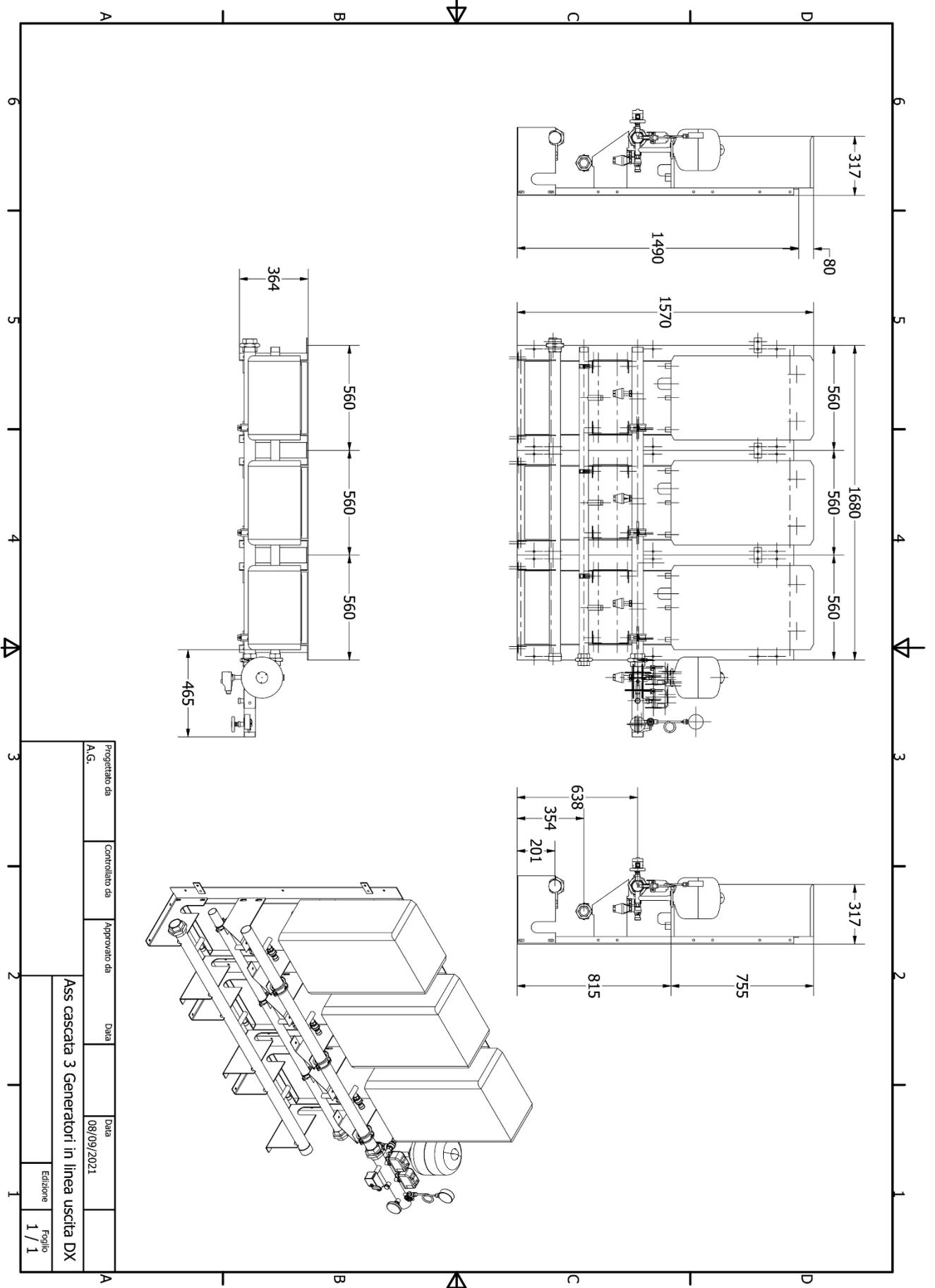
**16. Disegni**



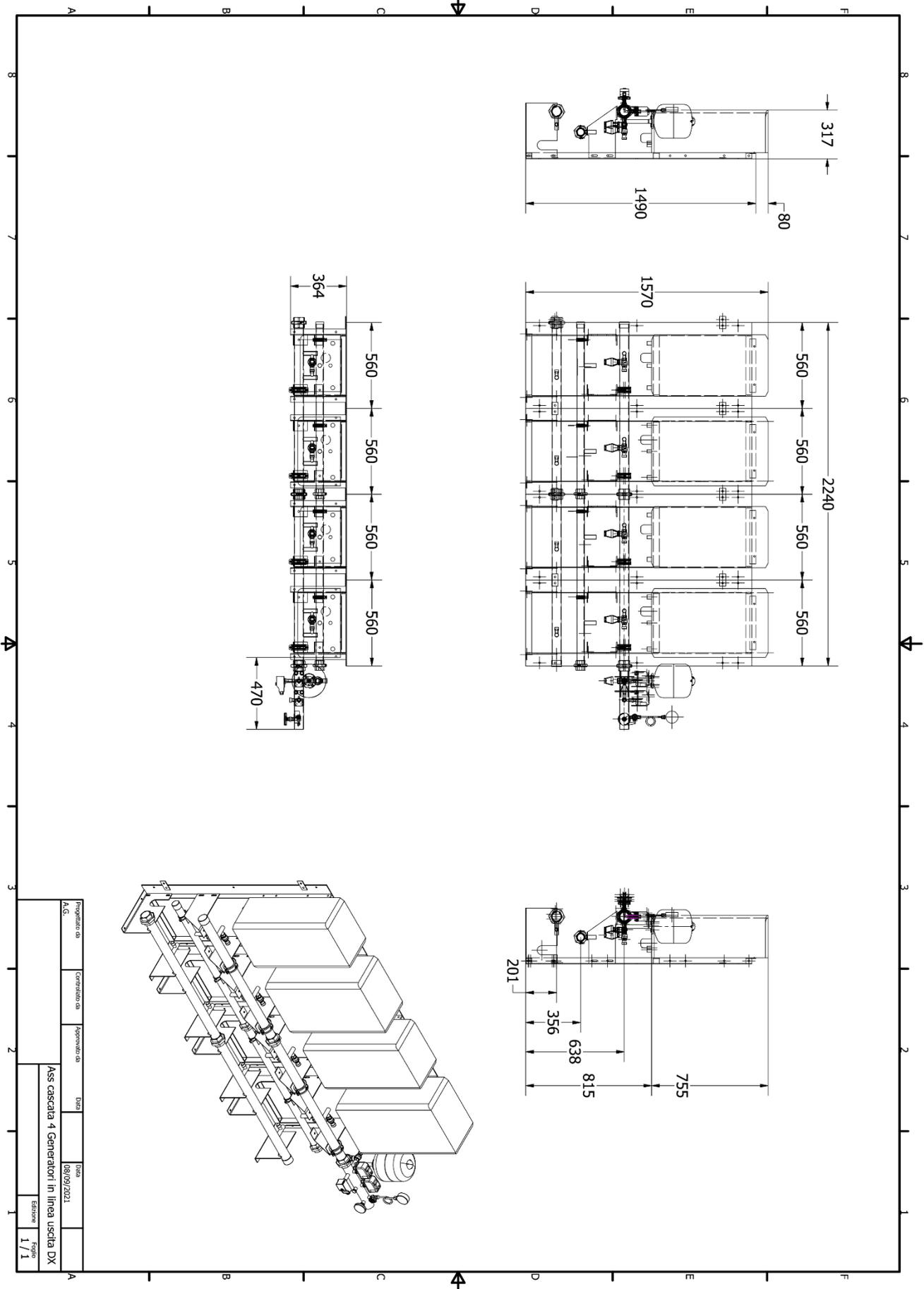
Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data	Data	Edizione
			08/09/2021		1 / 1
<b>Ass 1 Generatore in linea uscita uscita DX</b>					



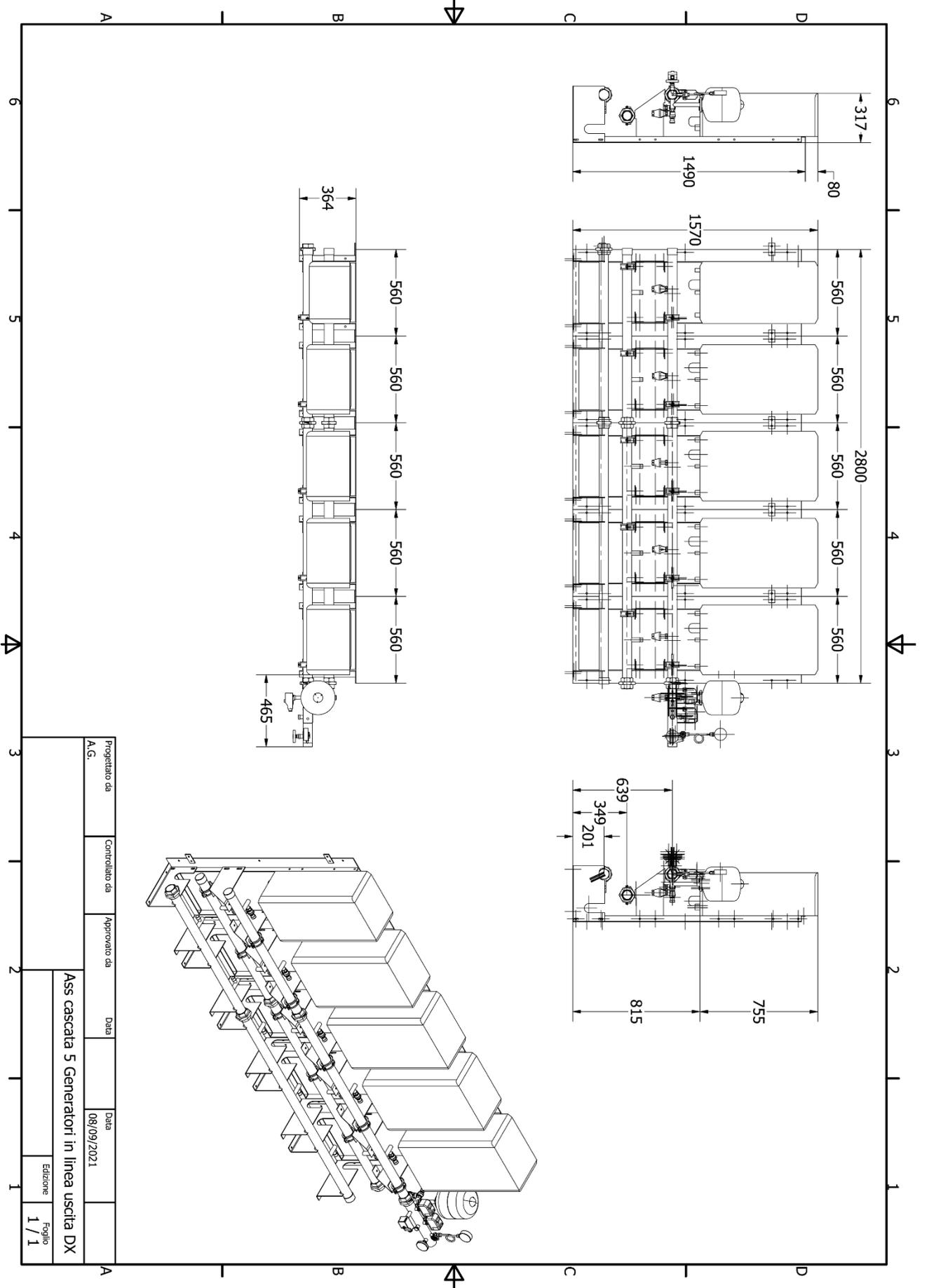
Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data 08/09/2021	
Ass. cascata 2 Generatori in linea uscita DX				Edizione
				Foglio 1 / 1

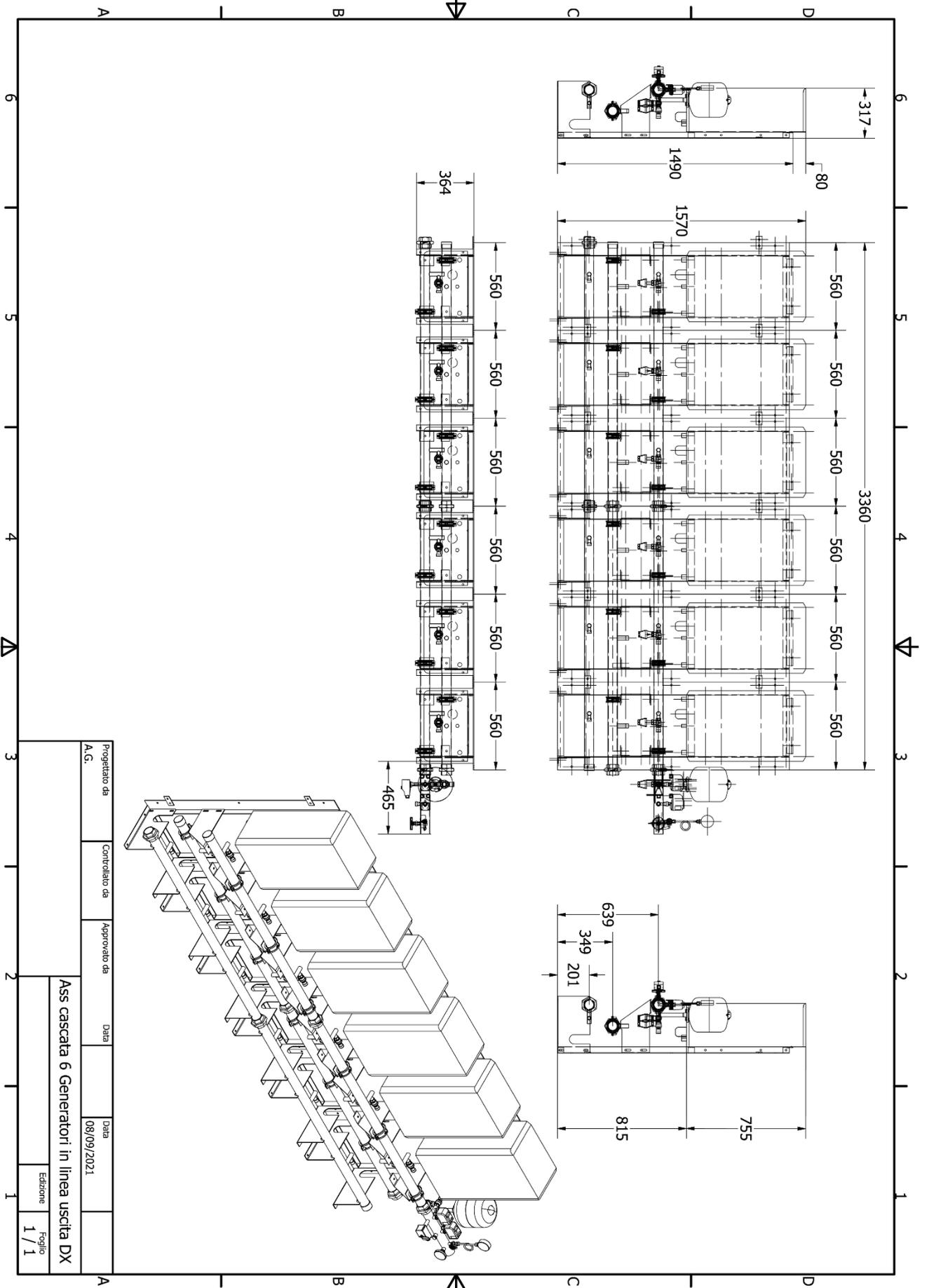


Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data	Data	
Ass cascata 3 Generatori in linea uscita DX			08/09/2021		
Edizione				Foglio	
1 / 1				1 / 1	



Progettato da	Completato da	Approvato da	Data	Data
A.G.			09/09/2021	
Ass cascata 4 Generatori in linea uscita DX				
Edizione				Foglio
				1 / 1

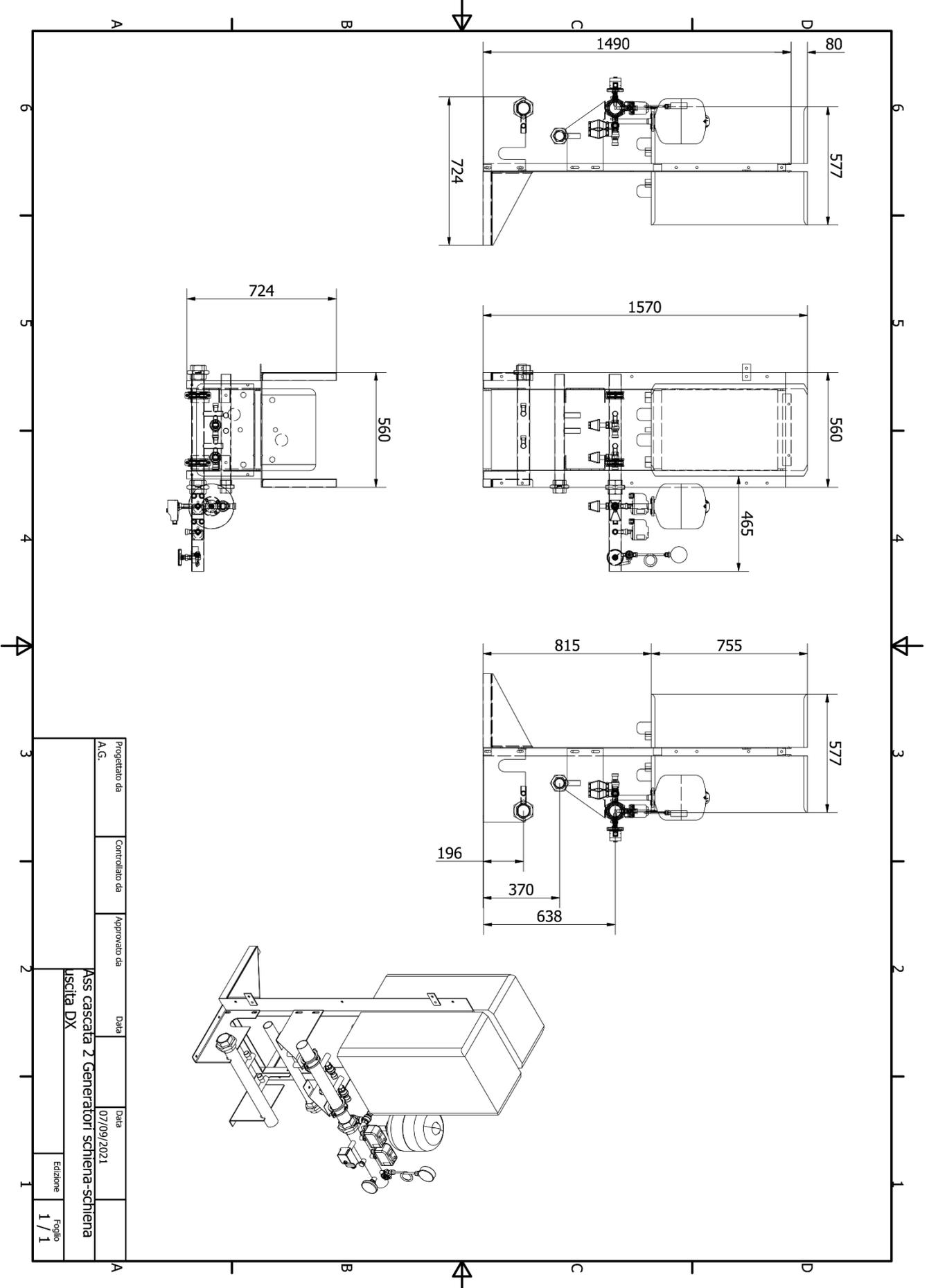




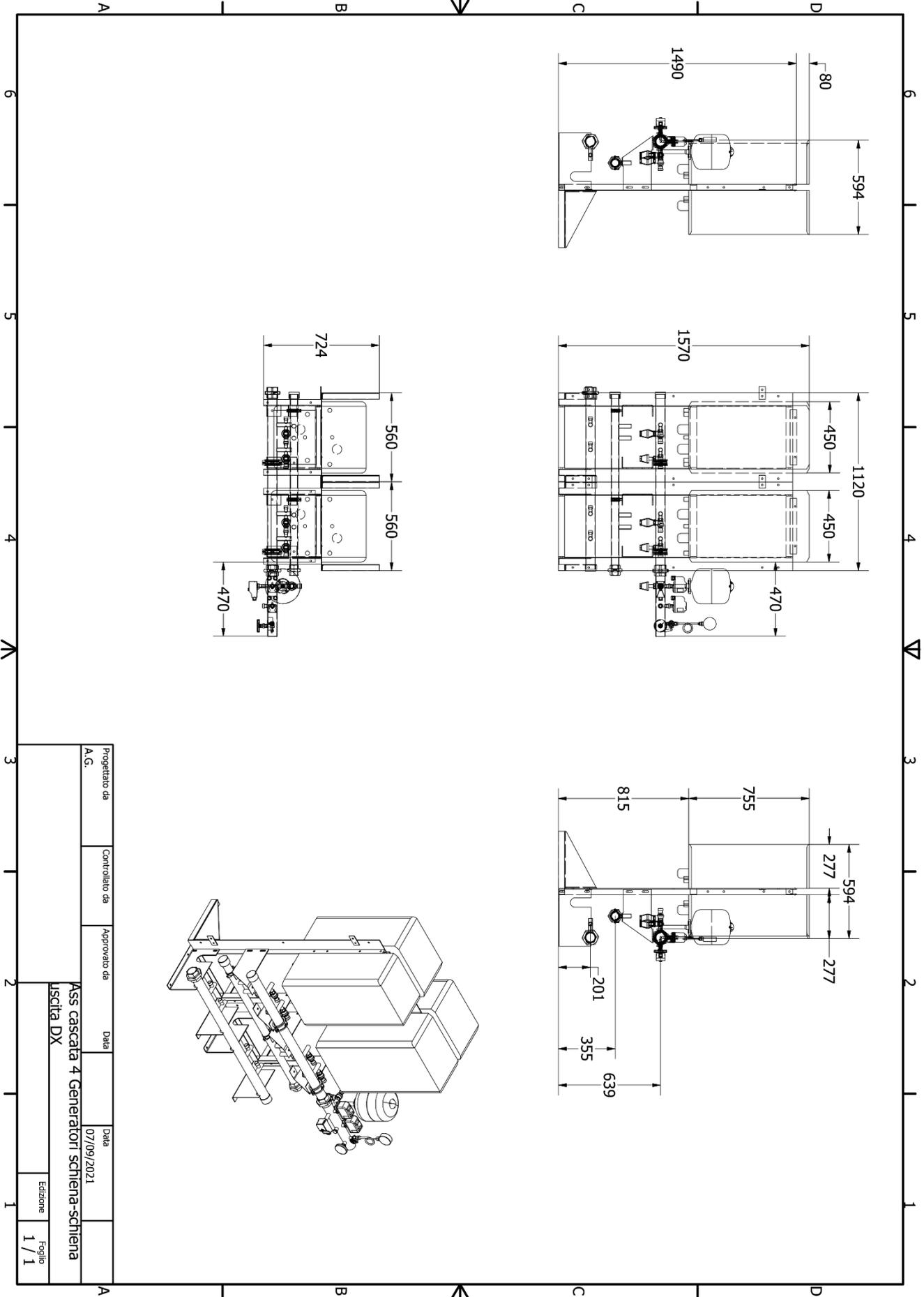
Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data	Data	08/09/2021
-----------------------	----------------	--------------	------	------	------------

Ass cascata 6 Generatori in linea uscita DX

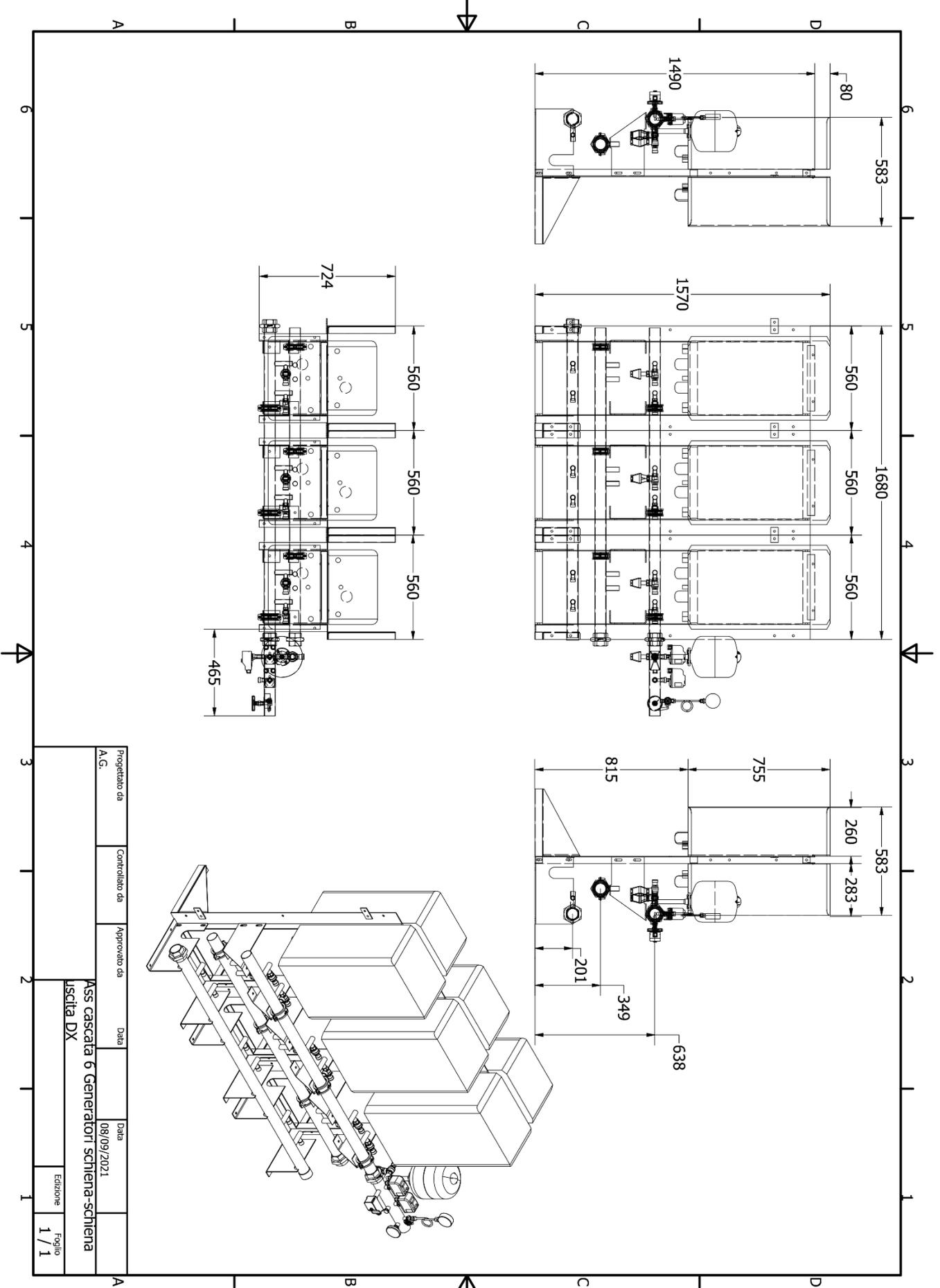
Edizione  
Foglio  
1 / 1



Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data 07/09/2021	Data
<b>Ass cascata 2 Generatori schiena-schiena</b>				
<b>uscita DX</b>				
Edizione				Foglio
1 / 1				1 / 1



Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data	Data	
Ass cascata 4 Generatori schiena-schiena uscita DX			07/09/2021		
				Edizione	Foglio
				1 / 1	1 / 1



Progettato da A.G.	Controllato da	Approvato da	Data	Data	Foglio 1 / 1
Ass cascata 6 Generatori schiena-schiena			08/09/2021		
Uscita DX					

## DICHIARAZIONE CE

Produttore      Intergas Verwarming BV  
Indirizzo        Europark Allee 2  
                      7742 NA, Coevorden  
                      Paesi Bassi

Con la presente dichiara che l'apparecchio:  
INTERGAS, Tipo:

- ▶ **Superflow 45**
- ▶ **Superflow 60**

Soddisfa le disposizioni delle seguenti direttive:

- ▶ Direttiva sulla bassa tensione (2014/35/CE)
- ▶ Regolamento sugli apparecchi a gas (2016/426/CE)
- ▶ Direttiva relativa ai requisiti di rendimento per le nuove caldaie a gasolio e a gas per il riscaldamento centrale (92/42/CEE)
- ▶ Direttiva CEM (2014/30/CE)
- ▶ Direttiva RED (2014/53/UE)\*
- ▶ Ecodesign (2009/125/CE)
- ▶ Etichettatura energetica (2010/30/UE)

**CE**

Coevorden (NL), Dicembre 2020



P. Cool, direttore tecnico