

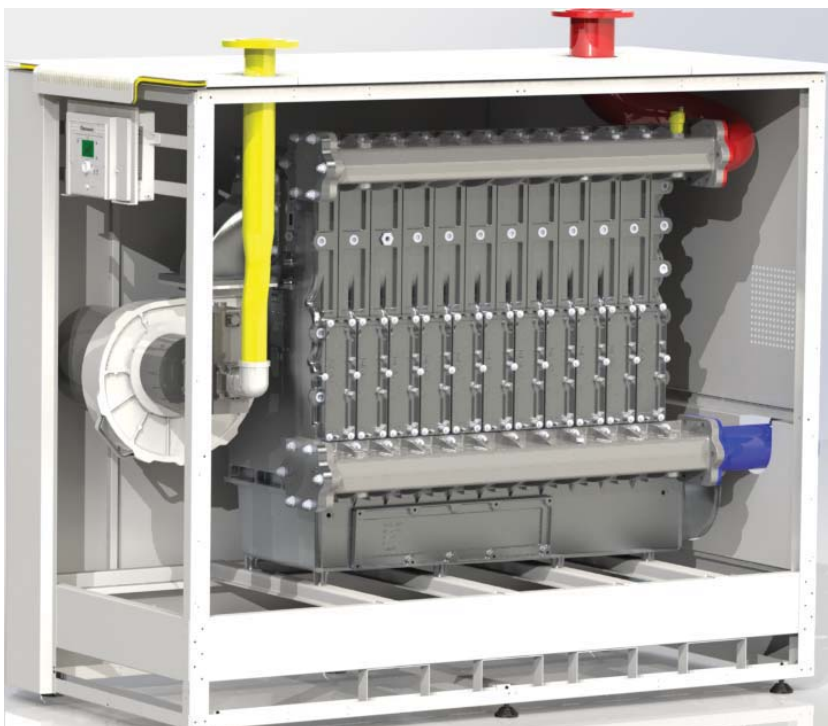
Generatori a Condensazione



Generatori di Calore a Condensazione ALUBOX 208-1100



Generalità



In conformità con la campagna europea denominata "20-20-20 entro il 2020" che ha come obiettivo, tra gli altri, quello di ridurre le emissioni di anidride carbonica del 20% entro il 2020, DAE Energia propone ALUBOX, una serie di generatori frutto di una evoluzione tecnologica nel settore dei generatori di calore a gas.

Il corpo caldaia è in lega di alluminio-silicio e corpo in ghisa flessibile per una migliore

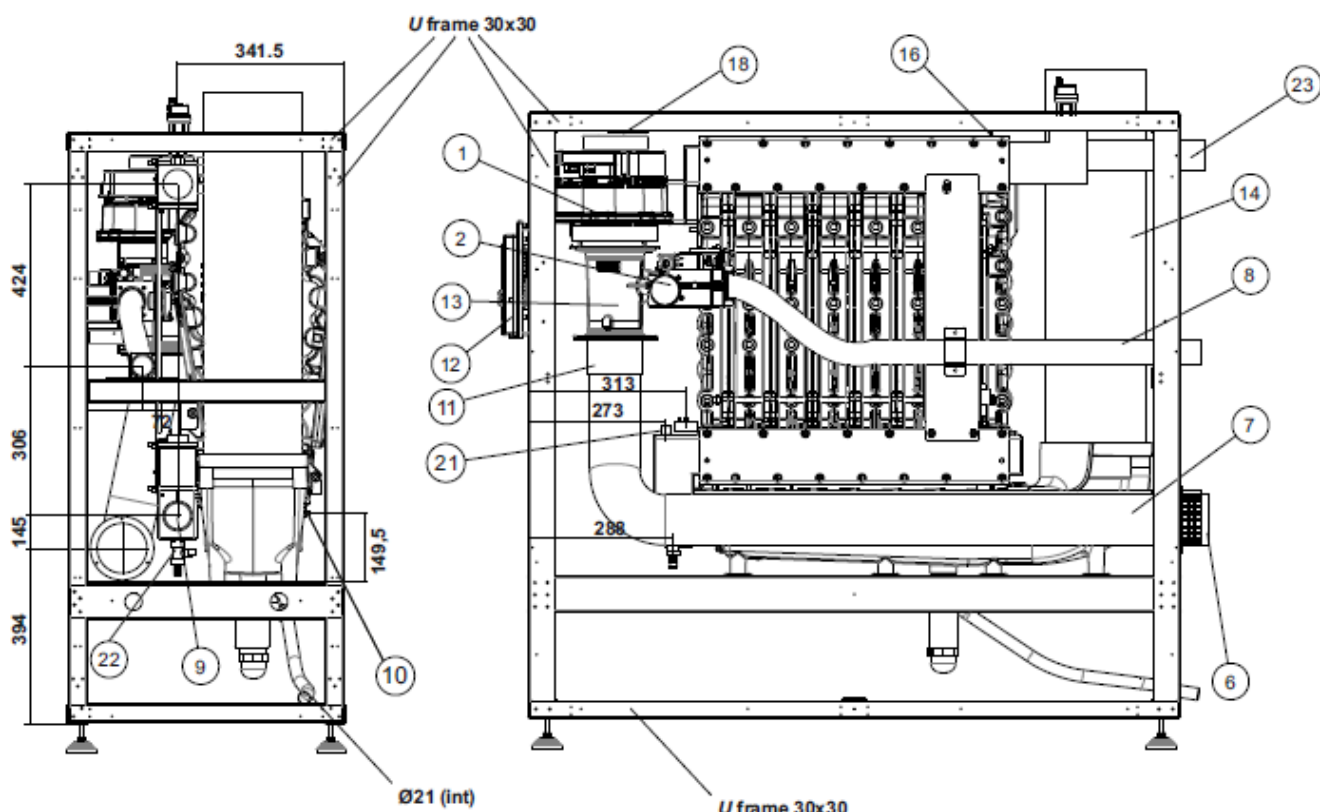
Il corpo caldaia è provvisto di sfiato automatico e manuale sulla parte superiore per un perfetto riempimento dello stesso.

I generatori sono provvisti di un sistema di premiscelazione aria gas composto da Venturi con funzione di miscelatore aria-gas che assicura

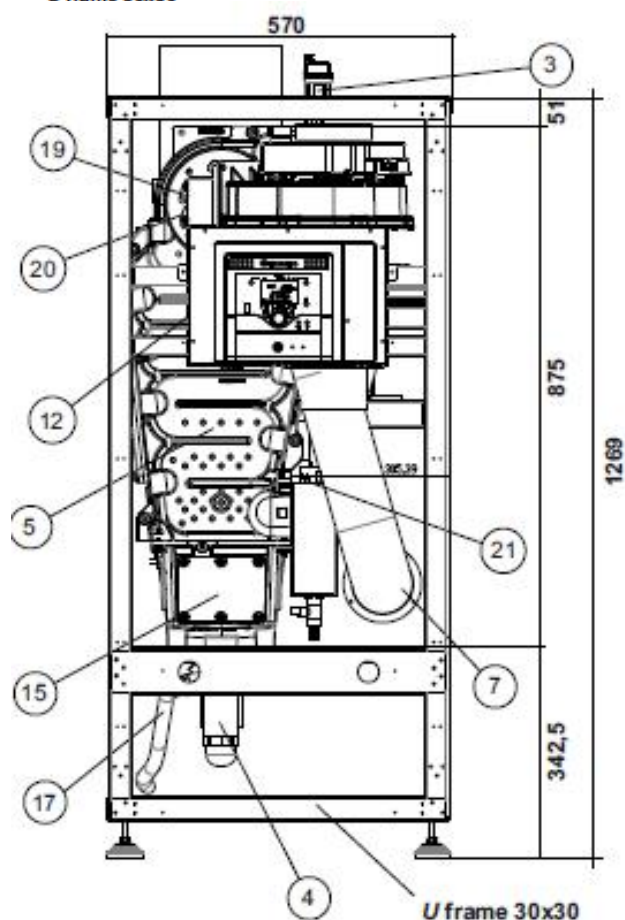
una combustione con miscela combustibile-comburente sempre costante, valvola gas multistadio per la regolazione della pressione di uscita del gas in funzione della pressione presente nel tubo di Venturi, modulazione di potenza variando la velocità del ventilatore variando così l'apporto di miscela aria-gas in camera di combustione. I generatori hanno ottenuto la certificazione **CE 0051 CO4411** per ALUBOX 208 e 290, **CE 1015 CO0479** per ALUBOX 540-1100, secondo la Direttiva 2009/142/CE.

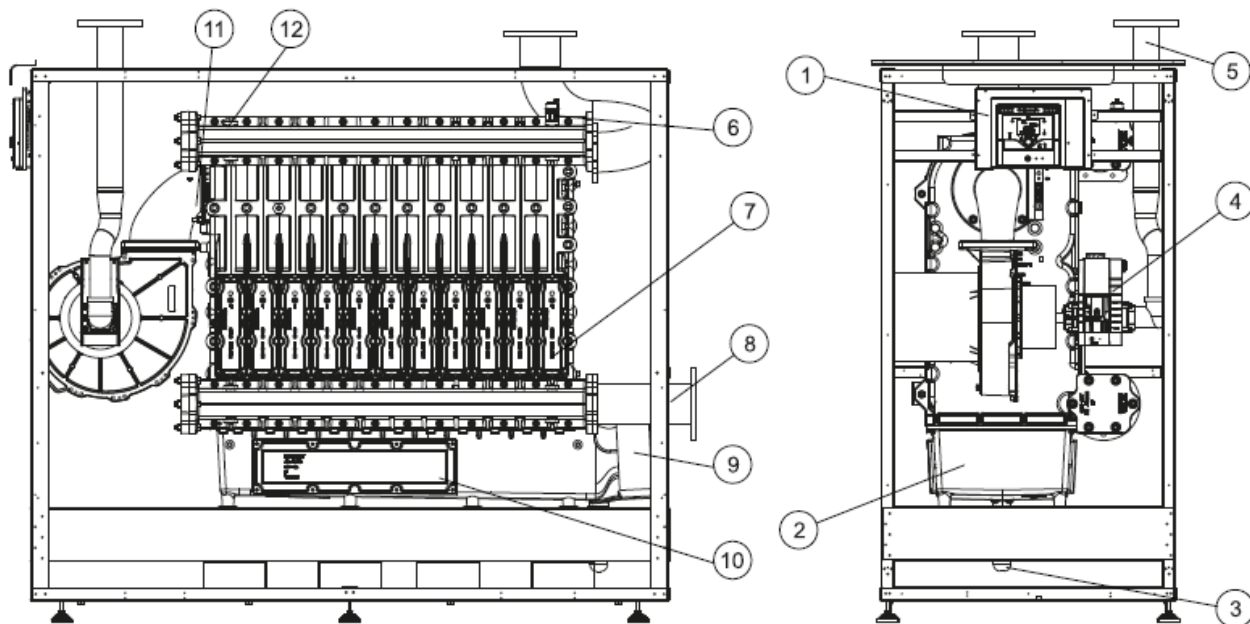
Funzionalità e Caratteristiche

- Massima efficienza in ogni contesto impiantistico e per ogni temperatura di funzionamento
- Certificazione 4 stelle (ALU208-290)
- Rendimento fino al 107,5%.
- Temperatura di mandata fino a 90 °C
- Nessun limite di temperatura di ritorno
- Scambiatore di calore in lega di alluminio-silicio e corpo in ghisa flessibile
- Gamma potenze da 195 a 1000 kW (80-60°C)
- Regolazione secondo logica climatica
- Ampia modulazione di potenza (dal 17 al 100% della potenza nominale) con conseguente abbattimento dei cicli di accensione e spegnimento
- Modulazione di potenza a mezzo di ventilatore a velocità variabile
- Minime perdite al mantello per convezione e irraggiamento
- Perdite al camino trascurabili con caldaia non in funzione
- Riduzione dei consumi di energia elettrica grazie all'adozione di ventilatore a velocità variabile
- Combustione ecologica (bruciatore "Premix" di design innovativo)
- Possibilità di gestione in cascata
- Alta resistenza a corrosione ed elevate temperature di funzionamento
- Alta resistenza alla formazione di calcare
- Bruciatore premiscelato in lega refrattaria
- Bassa inerzia termica
- Valvola gas modulante
- Componentistica di marche primarie: Siemens, Honeywell
- Bassa rumorosità
- Alta resistenza alla formazione di calcare
- Facilità d'installazione e manutenzione grazie all'accesso frontale
- Tempi di investimento contenuti
- Sistema di regolazione Siemens

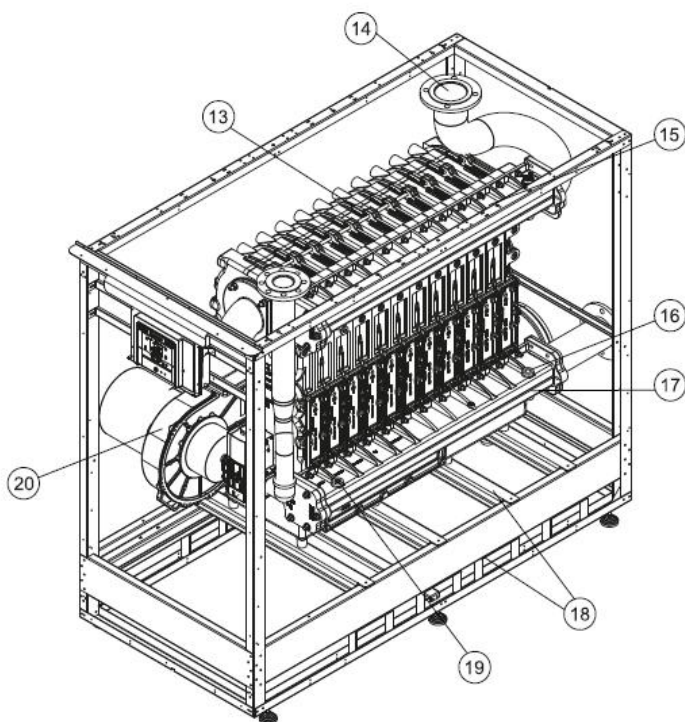
Componenti ALUBOX 208-290


- 1 - Ventilatore
- 2 - Valvola gas
- 3 - Valvola sfiato automatica
- 4 - Sifone scarico condensa
- 5 - Corpo caldaia
- 6 - Terminale presa aria
- 7 - Condotto flessibile aspirazione aria
- 8 - Tubazione gas
- 9 - Collettore acqua ritorno
- 10 - Sensore fumi
- 11 - Venturi (adattatore)
- 12 - Pannello di controllo
- 13 - Venturi
- 14 - Tubo fumi
- 15 - Collettore raccogli condensa
- 16 - Sensore acqua mandata
- 17 - Tubazione scarico condensa
- 18 - Trasformatore di accensione
- 19 - Elettrodo accensione
- 20 - Elettrodo di ionizzazione
- 21 - Sensore di pressione
- 22 - Rubinetto scarico caldaia
- 23 - Collettore acqua mandata



Componenti ALUBOX 540-1100


- 1 - Pannello di controllo
- 2 - Collettore condensa
- 3 - Sifone scarico condensa
- 4 - Valvola gas
- 5 - Attacco gas
- 6 - Valvola sfiato automatica
- 7 - Coperchio pulizia corpo caldaia
- 8 - Attacco ritorno caldaia
- 9 - Uscita fumi
- 10 - Coperchio pulizia collettore condensa
- 11 - Attacco ventilatore
- 12 - Sensore acqua mandata
- 13 - Corpo caldaia
- 14 - Attacco mandata caldaia
- 15 - Collettore acqua mandata
- 16 - Sensore di pressione
- 17 - Collettore acqua ritorno
- 18 - Struttura sostegno
- 19 - Sensore acqua ritorno
- 20 - Ventilatore



Dati Tecnici ALUBOX 208-290
PRESTAZIONI

Modello	U.M.	ALUBOX 208		ALUBOX 290	
		min	max	min	max
Tipologia installazione		B23		B23	
Categoria prodotto		I2H G20 20 mbar			
Portata nominale Qn	kW	35,3	200,0	48,0	280,0
Potenza nominale Pn (80-60) °C	kW	34,5	195,2	46,7	274,1
Potenza nominale Pn (50-30) °C	kW	36,4	208,0	51,6	290,6
Pressione circuito idraulico	bar	0,8	6,0	0,8	6,0
Temperatura massima mandata	°C	90		90	
Temperatura intervento sicurezza	°C	95		95	

RENDIMENTI ED EMISSIONI

Rendimento Qmax (80-60) °C	%	97,6		97,9	
Rendimento Qmin (80-60) °C	%	97,7		97,3	
Rendimento Qmax (50-30) °C	%	104,0		103,8	
Rendimento Qmin (50-30) °C	%	103,2		107,5	
Rendimento 30 °C al 30%	%	107,4		107,3	
Temperatura fumi (80-60) °C	°C	53	63	54	64
Temperatura fumi (50-30) °C	°C	29	52	29	47
CO2 fumi (80-60) °C	%	8,8	9,3	8,8	9,6
CO2 fumi (50-30) °C	%	9,1	9,3	8,9	9,6
CO2 fumi (80-60) °C	ppm	1	24	2	34
CO2 fumi (50-30) °C	ppm	1	24	2	36
Classe NOx		5		5	
Massa Fumi	Kg/s	0,0901		0,1196	
Consumo gas	m3/h	3,7	20,66	5,05	29,5
Velocità ventilatore	rpm	1100	5100	1250	5700

ELETTRICO

Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50		230/50	
-------------------------	------	--------	--	--------	--

COLLEGAMENTI

Attacco mandata caldaia	"	2	
Attacco ritorno caldaia	"	2	
Attacco gas	"	1 ¼	
Scarico condensa	Φ mm	25	25
Presa aria comburente	Φ mm	100	100
Diametro uscita fumi	Φ mm	200	200
Dimensioni	mm	645x1.420x.350	
Peso	kg	205	240

Dati Tecnici ALUBOX 540-1100
PRESTAZIONI

Modello	U.M.	ALUBOX 540		ALUBOX 700		ALUBOX 1100	
		min	max	min	max	min	max
Tipologia installazione		B23		B23		B23	
Categoria prodotto		DG-2H G20 20 mbar					
Portata nominale Qn	kW	81,9	517,0	101,4	661,0	150,5	1029,6
Potenza nominale Pn (80-60) °C	kW	79,1	503,0	97,8	643,1	146,0	1001,8
Potenza nominale Pn (50-30) °C	kW	84,7	539,2	107,8	708,4	162,7	1107,6
Pressione circuito idraulico	bar	0,8	6,0	0,8	6,0	0,8	6,0
Temperatura massima mandata	°C	90		90		90	
Temperatura intervento sicurezza	°C	95		95		95	

RENDIMENTI ED EMISSIONI

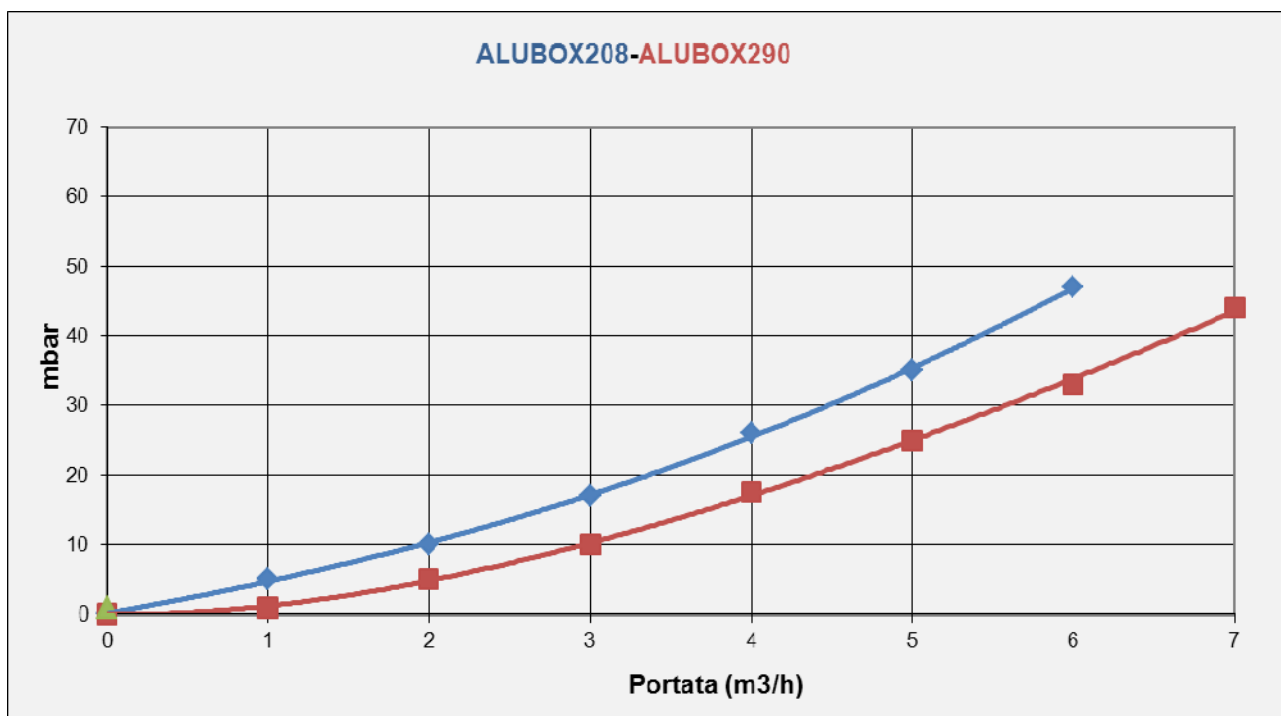
Rendimento Qmax (80-60) °C	%	97,3		97,3		97,3	
Rendimento Qmin (80-60) °C	%	97,6		96,5		97,0	
Rendimento Qmax (50-30) °C	%	104,0		107,4		107,0	
Rendimento Qmin (50-30) °C	%	105,0		107,1		107,1	
Rendimento 30 °C al 30%	%	106,7		108,0		108,0	
Temperatura fumi (80-60) °C	°C	55,5	63,6	61,4	65,8	61,9	64,6
Temperatura fumi (50-30) °C	°C	30,3	40,1	34,2	34,5	29,4	33,8
CO2 fumi (80-60) °C	%	8,91	9,0	8,9	9,4	9,0	9,3
CO2 fumi (50-30) °C	%	8,75	9,2	8,9	9,4	9,3	9,3
CO2 fumi (80-60) °C	ppm	2	29	5	33	6	44
CO2 fumi (50-30) °C	ppm	2	38	5	32	7	46
Emissioni NOx G20	ppm	8	16	10	28	16	29
Classe NOx		5		5		5	
Massa Fumi	Kg/s	0,228		0,292		0,457	
Consumo gas	m3/h	6,9	43,9	10,53	68,67	15,64	106,97
Velocità ventilatore	rpm	600	4700	700	4850	1000	6200

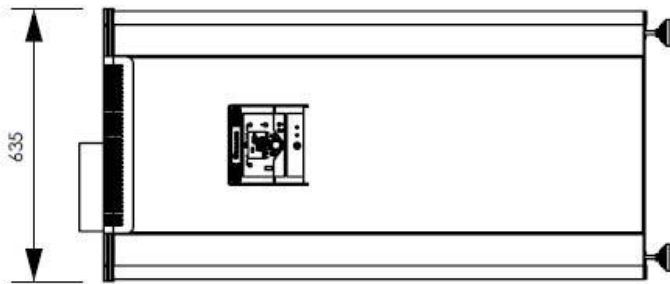
ELETTRICO

Alimentazione elettrica	V/Hz	380/50					
-------------------------	------	--------	--	--	--	--	--

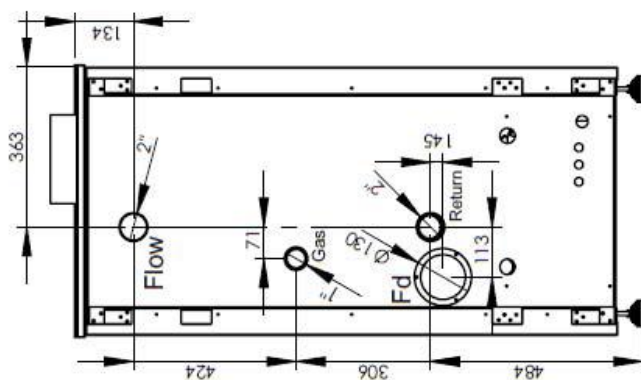
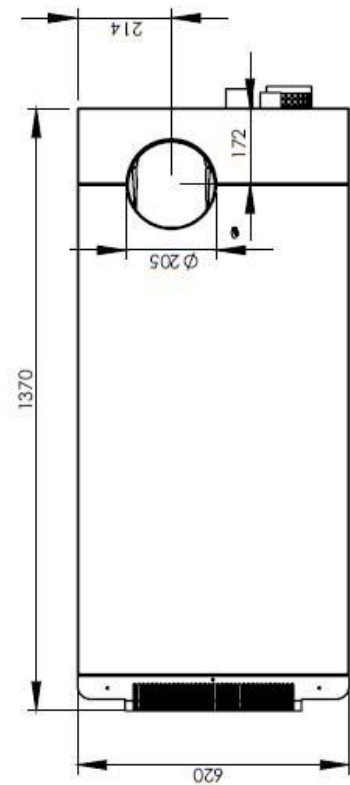
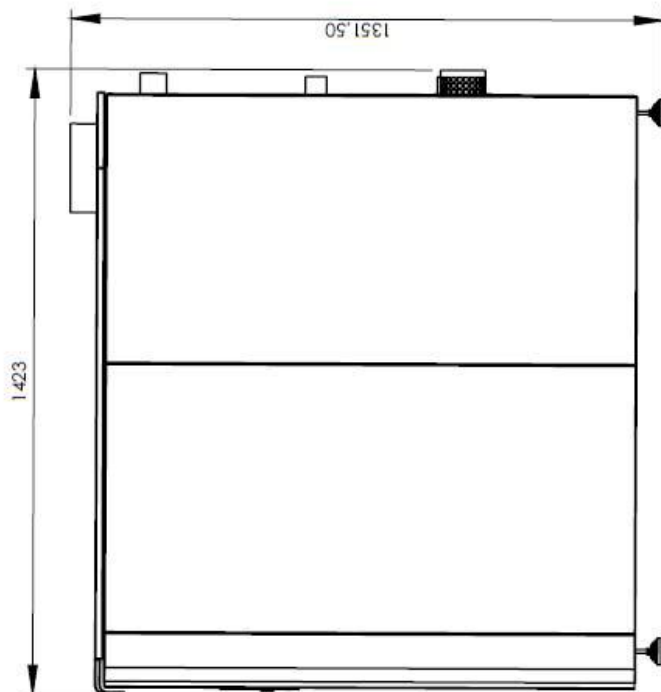
COLLEGAMENTI

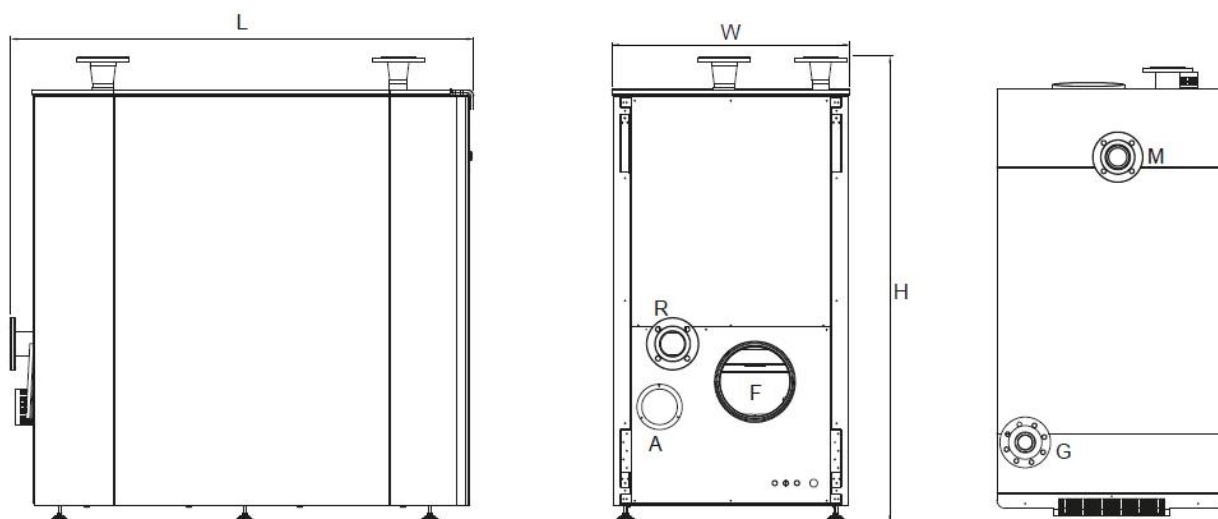
Attacco mandata caldaia	"	3	3	4
Attacco ritorno caldaia	"	3	3	4
Attacco gas	"	2 ½	2 ½	2 ½
Scarico condensa	Φ mm	25	25	25
Presa aria comburente	Φ mm	125	125	-----
Diametro uscita fumi	Φ mm	250	250	250
Dimensioni	mm	838x1.630x1.630	838x1.630x1.630	890x1.970x1.720
Peso	kg	456	560	630

Perdite di carico ALUBOX208-290

Perdite di carico ALUBOX540-1100

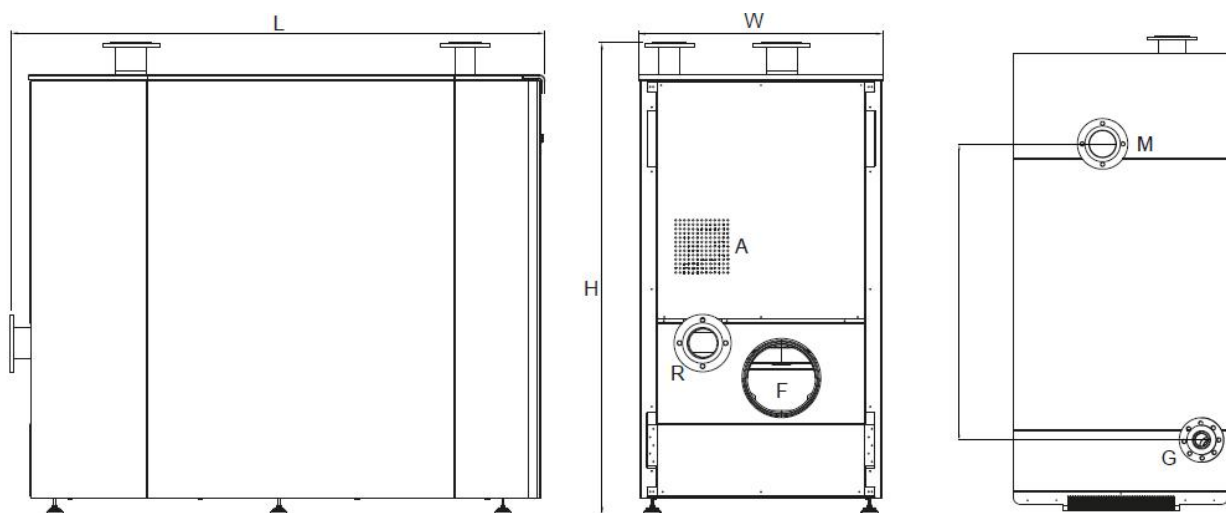

Dimensioni ALUBOX208-290

Attacchi:

Mandata caldaia 2" (FLOW)
 Entrata gas 1" (GAS)
 Ritorno caldaia 2" (RETURN)
 Uscita fumi diam. 200 mm



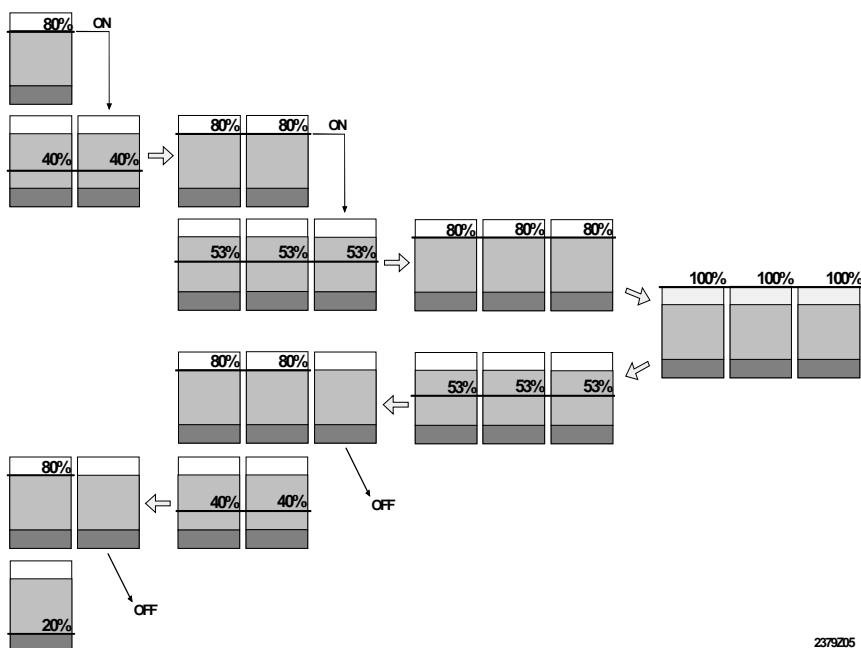
Dimensioni ALUBOX540-700

Attacchi:

Mandata caldaia DN80 (M)
 Entrata gas DN65 (G)
 Ritorno caldaia DN80 (R)
 Uscita fumi diam. 250 mm (F)
 W: 838 mm L:1630 mm H:1630 mm

Dimensioni ALUBOX1100

Attacchi:

Mandata caldaia DN100 (M)
 Entrata gas DN65 (G)
 Ritorno caldaia DN100 (R)
 Uscita fumi diam. 250 mm (F)
 W: 890 mm L:1970mm H:1720 mm

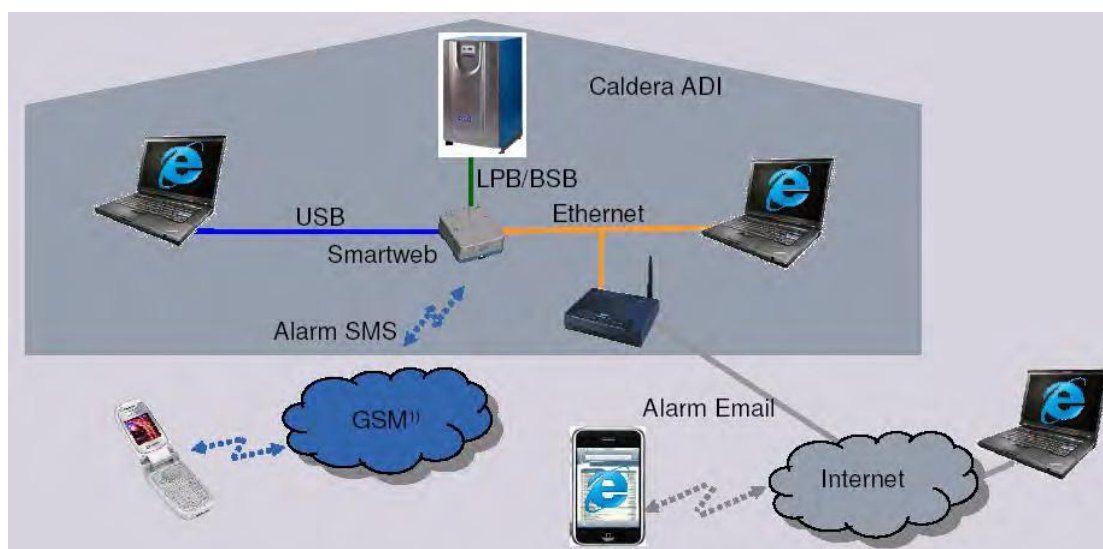
Regolazione



La regolazione Siemens può gestire il generatore o la cascata di generatori, con logica climatica.

E' possibile configurare diverse strategie di ripartizione della potenza fra i moduli disponibili in funzione delle specifiche dell'impianto. Impianti ad alta temperatura richiederanno la suddivisione della potenza sul numero minimo di moduli, per impianti a bassa temperatura sarà consigliabile una suddivisione che permetta di far funzionare il massimo numero di generatori alla minima potenza disponibile.

Il singolo generatore, o una cascata termica di più generatori, può essere monitorata e tele gestita via rete INTERNET grazie all'utilizzo del WebServer OZW672.



Requisiti necessari:

Web server OZW672 disponibile in 2 versioni:

- per 1 caldaia
- fino a 4 caldaie

Connessione internet con IP fisso sull'impianto (a cura del cliente)

Web browser Internet Explorer V6.0 o maggiore / Firefox V3.0 o maggiore.

Roof Top

A richiesta sono disponibili **MODULI TERMICI PREFABBRICATI IN STRUTTURA DI CONTENIMENTO DA ESTERNO**, posizionabili a cielo aperto in conformità alla Norme di Prevenzione Incendi (D.M. 12-04-96), adatti a contenere generatori a basamento ALUBOX e relative apparecchiature di servizio dell'impianto di riscaldamento



Modelli e Accessori

Modello	Descrizione
ALUBOX208	GENERATORE MODULANTE 35,3-200 KW SOLO RISCALDAMENTO
ALUBOX290	GENERATORE MODULANTE 48,0-280 KW SOLO RISCALDAMENTO
ALUBOX540	GENERATORE MODULANTE 81,9-517 KW SOLO RISCALDAMENTO
ALUBOX700	GENERATORE MODULANTE 101,4-661 KW SOLO RISCALDAMENTO
ALUBOX1100	GENERATORE MODULANTE 150,5-1.029,6 KW SOLO RISCALDAMENTO

Collettori dual idraulico-gas

Modello	Descrizione
CDIG208+208	COLLETTORE PREMONTATO PER 2 X ALUBOX208
CDIG290+290	COLLETTORE PREMONTATO PER 2 X ALUBOX290
CDIG540+540	COLLETTORE PREMONTATO PER 2 X ALUBOX540
CDIG700+700	COLLETTORE PREMONTATO PER 2 X ALUBOX700
CDIG110+110	COLLETTORE PREMONTATO PER 2 X ALUBOX1100

Fumisteria

Modello	Descrizione
STT	STABILIZZATORE DI TIRAGGIO CON FASCIA ADATTAMENTO DIA 100-300
COLLFUMI CD208+208	COLLETTORE FUMI PER 2 X ALUBOX208
COLLFUMI CD290+290	COLLETTORE FUMI PER 2 X ALUBOX290
COLLFUMI CD540+540	COLLETTORE FUMI PER 2 X ALUBOX540
COLLFUMI CD700+700	COLLETTORE FUMI PER 2 X ALUBOX700
COLLFUMI CD110+1100	COLLETTORE FUMI PER 2 X ALUBOX1100

Scambiatori a piastre

Modello	Descrizione
SCP ALU208	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU290	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU208+208	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU290+290	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU540	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU700	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU1100	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU540+540	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU700+700	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
SCP ALU1100+1100	SCAMBIATORE A PIASTRE INOX ISPEZIONABILE ΔT 20 °C ΔP 30 kPa
ISOL SCP3P	ISOLAMENTO RIVESTITO ALLUMINIO PER SCP ALU208 – SCP ALU540+540
ISOL SCP4P	ISOLAMENTO RIVESTITO ALLUMINIO PER SCP ALU700+700 – SCP ALU1100+1100

Gestione cascata termica

Modello	Descrizione
RVS43.143	REGOLATORE DI CASCATA
RVS46.530	REGOLATORE CIRCUITO RISCALDAMENTO
RVS63.283	REGOLATORE MULTIFUNZIONALE CASCATA+2 CIRCUITI MIX+SOLARE
AVS37.294	HMI CON CUSTODIA IN PLASTICA
AVS82.941	CAVO DI CONNESSIONE PER HMI
QAZ36.522	SONDA IMMERSIONE NTC
QAC34	SONDA ESTERNA
QAA75.611/01	SONDA AMBIENTE CON DISPLAY
OCI345	CLIP-IN COMUNICAZIONE CALDAIA CON CONNETTORI

Neutralizzatore di condensa

Modello	Descrizione
NEUTCOND	NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA FINO A 350 KW
NEUTCOND1500	NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA FINO A 1500 KW