

# SGS

## Bollitore a condensazione ad alta efficienza a gas / solare

SGS - 28/30/50/60/80/100/120



Controllo solare

VScalda acqua a gas/solare, ad alta efficienza, a condensazione e completamente ermetico • Massimo contributo solare tramite un regolatore intelligente integrato; il comfort del riscaldamento è garantito • Bruciatore premix gas/aria automatico inclusa modulazione bruciatore • Consegna con anodi inerti con manutenzione minima • Efficienza **109%** (valore minore) • Emissioni NOx ≤ 30 ppm (a secco-senza aria) – NOx classe 5 • Funzionamento silenziosissimo (<45 dB(A) su condotto su tetto 2m) • Un solo controllo e una sola unità di visualizzazione per l'intera installazione • Si può ottenere un contributo solare extra fino al **40%** superiore rispetto a quello degli impianti solari di serie • Facile diagnosi degli errori e timer settimanale digitale controllato da computer • Programmabile per il ciclo di eliminazione della legionella • Applicabile con scaldacqua indiretti IT da 300 fino a 3000 litri • Impostazione della temperatura dell'acqua variabile da 40°C a 80°C con timer settimanale

Bollitore

SGS

## Features e opzioni

- Scalda acqua a gas/solare, ad alta efficienza, a condensazione e completamente ermetico
- Massimo contributo solare tramite un regolatore intelligente integrato; il comfort del riscaldamento è garantito
- Bruciatore premix gas/aria automatico inclusa modulazione bruciatore
- Consegnotato con anodi inerti con manutenzione minima
- Efficienza **109%** (valore minore)
- Emissioni NOx ≤ 30 ppm (a secco–senza aria) – NOx classe 5
- Funzionamento silenziosissimo (<45 dB(A) su condotto su tetto 2m)
- Un solo controllo e una sola unità di visualizzazione per l'intera installazione
- Si può ottenere un contributo solare extra fino al **40%** superiore rispetto a quello degli impianti solari di serie
- Facile diagnosi degli errori e timer settimanale digitale controllato da computer.
- Programmabile per il ciclo di eliminazione della legionella
- Applicabile con scalda acqua indiretti IT da 300 fino a 3000 litri
- Impostazione della temperatura dell'acqua variabile da 40°C a 80°C con timer settimanale
- SGS 80-120 Consegnotato su base con pallet in acciaio per facilitare trasporto e installazione

### BFC Cyclone

## Etichettatura Energetica

		SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Profilo di Carico	-	XXL	XXL	XXL	XXL	3XL	3XL	3XL
Etichettatura Energetica	-	A	A	A	A	-	-	-
Efficienza	%	91	91	91	90	93	93	92
Consumo Annuo di Energia Elettrica (AEC)	kWh	46	46	47	47	52	54	57
Consumo Quotidiano di Energia Elettrica	kWh	0.251	0.254	0.255	0.256	0.281	0.290	0.301
Consumo Annuo di Combustibile (AFC)	GJ GCV	21	21	21	21	39	39	39
Consumo Quotidiano di Combustibile	kWh GCV	26.501	26.552	26.562	26.632	49.811	49.922	50.060
Emissioni di Ossidi di Azoto (NO2)	mg/kWh GCV	24	32	36	37	34	36	37
Acqua Mista a 40 °C (secondo la V40)	ltr.	1255	∞	∞	∞	1368	∞	∞
Livello di potenza sonora	dB	46	47	55	59	54	59	62
Altro Profilo di Carico	-	-	-	3XL	3XL	-	-	-
Efficienza	%	-	-	89	89	-	-	-
Consumo Annuo di Energia Elettrica (AEC)	kWh	-	-	55	56	-	-	-
Consumo Quotidiano di Energia Elettrica	kWh	-	-	0.295	0.296	-	-	-
Consumo Annuo di Combustibile (AFC)	GJ GCV	-	-	41	41	-	-	-
Consumo Quotidiano di Combustibile	kWh GCV	-	-	52.051	52.162	-	-	-
Emissioni di Ossidi di Azoto (NO2)	mg/kWh GCV	-	-	36	37	-	-	-
Acqua Mista a 40 °C (secondo la V40)	ltr.	-	-	559	601	-	-	-

# Caratteristiche tecniche

	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
<b>Dati gas Gas naturale 2H (G20)</b>							
Potenza focolare *	kW	32.2	33.3	52.2	63.3	86.6	105.5
Potenza utile	kW	31.0	32.7	50.3	60.4	84.2	100.7
Pressione di mandata	mbar	20	20	20	20	20	20
Consumo di gas **	m <sup>3</sup> /h	3.1	3.2	5.0	6.0	8.3	10.1
Temperatura massima fumi	°C	45	50	60	65	50	55
<b>Dati gas Gas 3B/P (G30)</b>							
Potenza focolare *	kW	31.5	32.6	51.1	62.0	84.8	103.3
Potenza utile	kW	31.0	32.7	50.3	60.4	84.2	100.7
Pressione di mandata	mbar	37/50	37/50	37/50	37/50	37/50	37/50
Consumo di gas **	kg/h	2.3	2.3	3.7	4.4	6.1	7.4
Temperatura massima fumi	°C	45	50	60	65	50	55
<b>Dati gas Gas 3B/P (G31)</b>							
Potenza focolare *	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0
Potenza utile	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7
Pressione di mandata	mbar	30/37/50	30/37/50	30/37/50	30/37/50	30/37/50	30/37/50
Consumo di gas **	m <sup>3</sup> /h	2,3	2,3	3,7	4,4	6,1	7,4
Temperatura massima fumi	°C	45	50	60	65	50	55
<b>Dati generali</b>							
NOx	ppm	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Livello di disturbo	dB	< 45	< 45	< 45	< 45	< 45	< 45
Efficienz	%	96	98	96	95	97	95
Peso (a vuoto)	kg	202	239	239	239	480	480
Peso massimo	kg	419	607	607	607	960	960
Capacita di accumulo	l	217	368	368	368	480	480
Temperatura max. di erogazione	°C	80	80	80	80	80	80
Pressione massima d,fesercizio bar	kPa (bar)				800 (8)		
<b>Capacita utili ***</b>							
Tset = 65°C/Tfreddo = 10°C							
30 min. ΔT 28°C	l	650	820	1200	1300	1700	1900
60 min. ΔT 28°C	l	1200	1400	1900	2200	3000	3500
90 min. ΔT 28°C	l	1700	1900	2700	3200	4300	5000
120 min. ΔT 28°C	l	2100	2400	3500	4100	5600	6600
Continuato ΔT 28°C	l/h	960	1100	1600	1900	2600	3100
Tempo di riscaldamento ΔT=28°C	min	14	22	14	12	11	9
30 min. ΔT 50°C	l	310	350	520	610	780	910
60 min. ΔT 50°C	l	570	640	950	1200	1600	1800
90 min. ΔT 50°C	l	840	920	1400	1700	2300	2700
120 min. ΔT 50°C	l	1200	1200	1900	2200	3000	3600
Continuato ΔT 50°C	l/h	540	570	870	1100	1500	1800
Tempo di riscaldamento ΔT 50°C	min.	24	39	26	21	20	17
Tset = 80°C/Tfreddo = 10°C							
30 min. ΔT=70°C	l	210	240	370	440	540	640
60 min. ΔT=70°C	l	400	440	670	810	1100	1300
90 min. ΔT=70°C	l	600	640	980	1200	1600	1900
120 min. ΔT=70°C	l	790	840	1300	1600	2100	2500
ΔT Continuato=70°C	l/h	390	410	620	750	1100	1300
ΔT in riscaldamento=70°C	min.	34	55	36	30	28	23
<b>Dati elettrici</b>							
Potenza elettrica assorbita	W	45	45	75	115	95	145
Tensione di alimentazione	VAC/Hz			230 (-15% +10% VAC)/50 (±1Hz)			
<b>Dati per il trasporto</b>							
Peso (imballo incluso)	kg	222	259	259	259	491	491
Larghezza imballo	mm	870	870	870	870	920	920
Altezza imballo	mm	1550	2055	2055	2055	2060	2060
Profondita imballo	mm	950	950	950	950	1020	1020

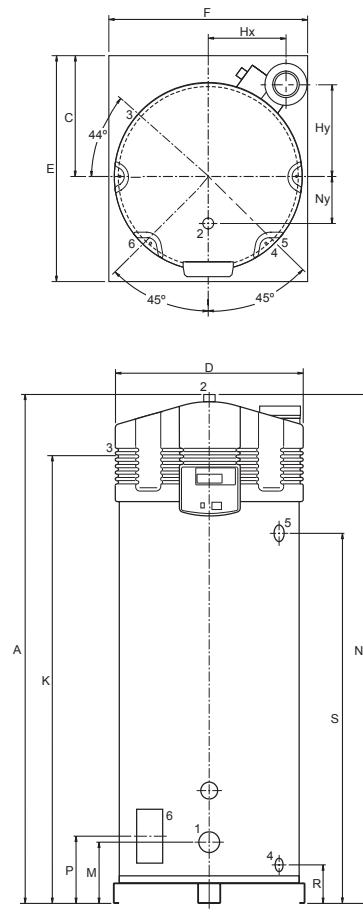
\* Dati gas relativi al PCI

\*\* Consumo di gas a 15°C e 1013,25 mbar

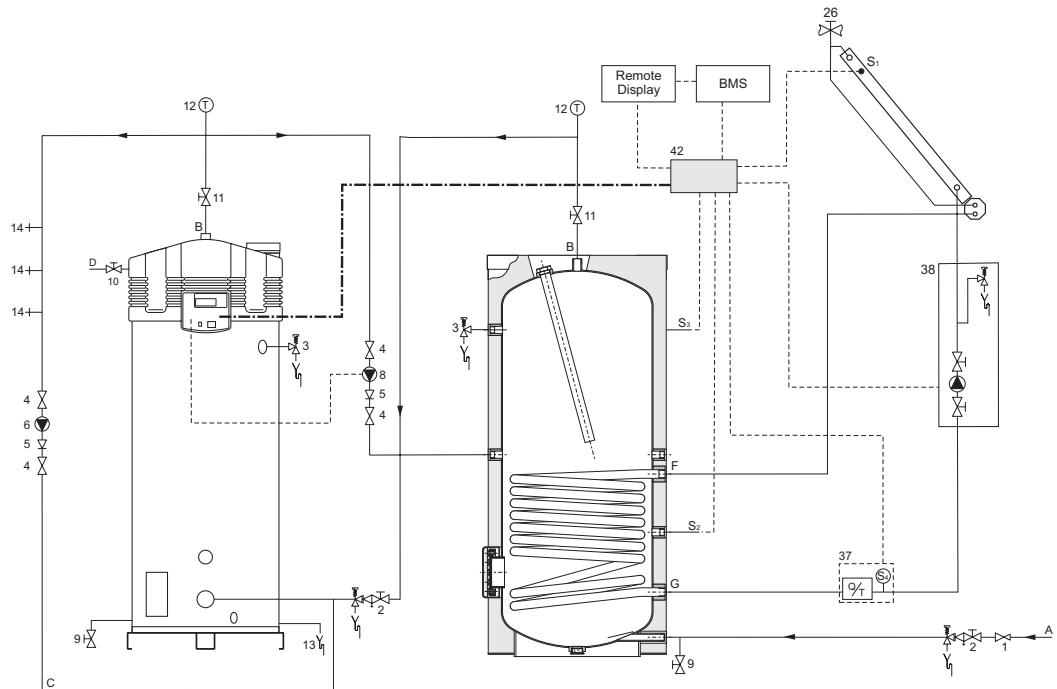
\*\*\* Basato su gas naturale

# Dimensioni

SGS 28-60



# Schemi di installazione



- 1 Valvola di riduzione pressione
- 2 Gruppo di ammissione
- 3 Valvola temperatura e pressione
- 4 Valvola di arresto
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Pompa di circolazione
- 8 Pompa
- 9 Valvola di scarico
- 10 Valvola gas
- 11 Valvola di servizio
- 12 Indicatore di temperatura
- 13 Scarico condensa
- 14 Rubinetto acqua calda
- 26 Spurgo aria
- 37 Sensore di portata
- 38 Modulo pompa solare
- 42 Controllo solare

- S1 Collettore T
- S2 Accumulatore T
- S3 Top accumulatore T
- S4 Ritorno solare T

- A Alimentazione acqua fredda
- B Uscita acqua calda
- C Tubo di circolazione
- D Alimentazione gas
- F Ingresso scambiatore di calore solare
- G Uscita scambiatore di calore solare

Nel manuale di istruzioni troverete tutte le informazioni necessarie per quanto riguarda le connessioni, l'installazione e la manutenzione del prodotto, ivi incluse informazioni sugli attacchi elettrici.

Anche le informazioni relative al riciclaggio o allo smaltimento del prodotto sono disponibili nel manuale. Questo manuale è fornito unitamente all'apparecchio ed è disponibile anche sul nostro sito web: [www.aosmith.it](http://www.aosmith.it).

## SGS

## Opzionale: Theta Doppio servizio

Il Theta Doppio servizio utilizza l'acqua calda disponibile da uno dei nostri scaldacqua sia per l'erogazione di acqua calda sanitaria (ACS) sia per il riscaldamento. Il doppio servizio può essere utilizzato insieme ai sistemi BFC Cyclone, SGE o SGS.

Un sistema perfetto per le aree in cui è richiesta un'elevata quantità di acqua calda e una più modesta fornitura di riscaldamento.

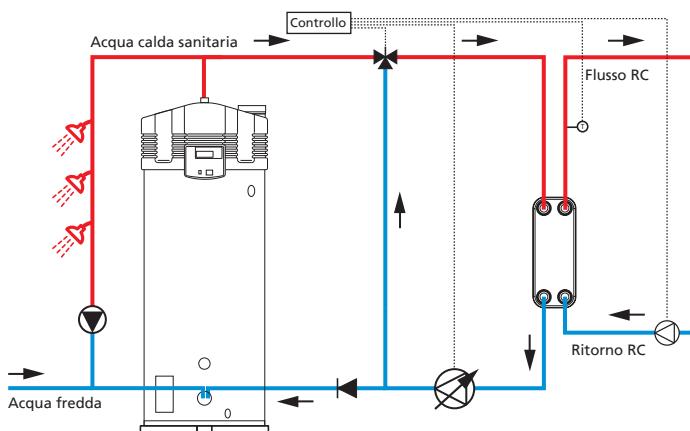
Il controllo intelligente utilizza l'acqua calda disponibile in modo altamente efficiente per soddisfare la domanda di riscaldamento di un sistema, senza impatto sul comfort.



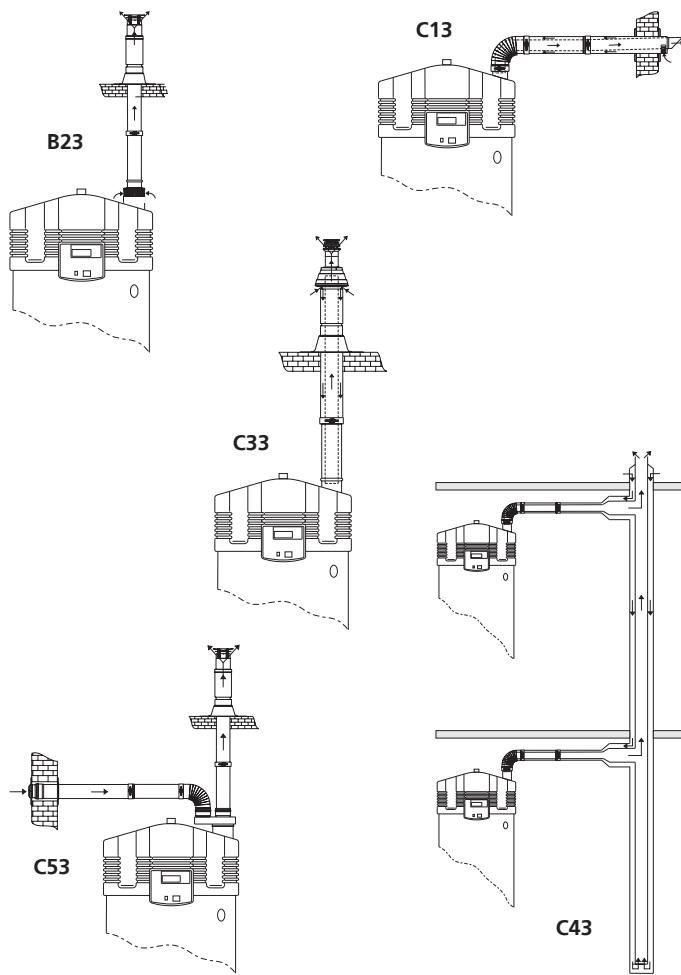
MODULO THETA PER SGS		
Art. n.	kW Capacità RC	ΔT Sistema RC
T 20 06	20	06
T 20 10	20	10
T 20 20	20	20
T 30 06	30	06
T 30 10	30	10
T 30 20	30	20
T 40 06	40	06
T 40 10	40	10
T 40 20	40	20

- Scambiatore di calore a piastre – separazione singola  
(un scambiatore di calore a piastre a doppia separazione può essere fornito su richiesta)
- Pompa ACS primaria
- Sensore di temperatura con cavo incl. clip
- Valvola di miscelazione a tre vie inclusi cavi
- Manuale di istruzioni

Maggiori informazioni sono disponibili sul nostro sito web:  
[www.aosmith.it](http://www.aosmith.it)



# Configurazione installazione



Per informazioni dettagliate sull'attrezzatura per l'escursione dei fumi, leggere di installazione e messa in esercizio.

Il bollitore SGS deve essere installato come previsto dalle categorie B23, C13, C33, C43 o C53\*.

	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
<b>Coassiale</b>							
Diametro (mm)	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
Lunghezza massima (m)	40	40	40	40	15	15	15
Curve 45/90° massime	7	7	7	7	4	4	4
<b>Parallelo (diametro standard)</b>							
Diametro (mm)	100	100	100	100	130	130	130
Lunghezza massima (m)	55	55	55	55	65	65	65
Lequivalente/curva 90° (m)	4.6	4.6	4.6	4.6	2.4	2.4	2.4
Lequivalente/curva 45° (m)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4
<b>Parallelo (diametro maggiore per lunghezza maggiore)</b>							
Diametro (mm)	130	130	130	130	150	150	150
Lunghezza massima (m)	100	100	100	100	100	100	100
Lequivalente/curva 90° (m)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.6	2.6	2.6
Lequivalente/curva 45° (m)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6

\* Tutti gli apparecchi SGS sono approvati anche per installazioni in cui non sono inclusi i materiali per lo scarico dei fumi (C63).

## Gas combusti concentrici

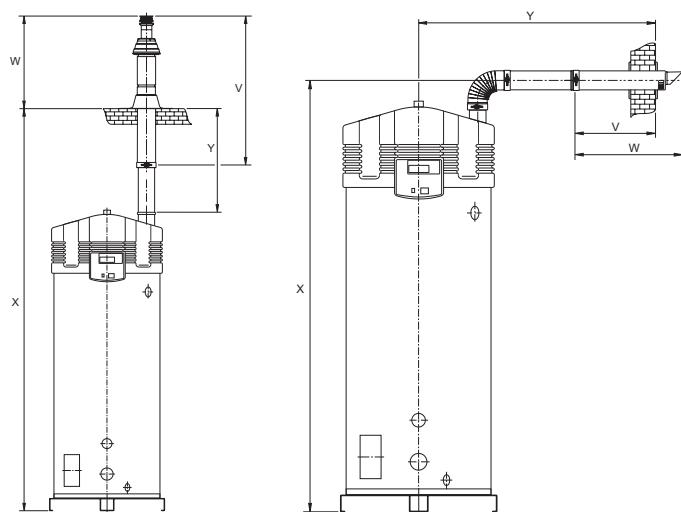
Non è consentito l'utilizzo curve in numero superiore a quello specificato, anche se il condotto è più corto della lunghezza massima. Una curva a 45° equivale a una curva a 90°.

## Gas combusti paralleli

- Alla lunghezza massima consentita deve essere sottratta la lunghezza equivalente di ogni curva. Nota: per l'installazione parallela, 3 cambi di direzione equivalgono a 6 curve (3 nel condotto di alimentazione e 3 in quello di scarico).
- La lunghezza massima vale anche se un'installazione parallela ha lunghezze di alimentazione e scarico diverse (B23, C53).
- I gas combusti combinati (C43) devono essere dotati di scarico condensa.

Nota: i condotti orizzontali dei gas combusti devono essere installati con una pendenza di almeno 5 mm per metro.

# Requisiti di ingombro minimi



	SGS 28 Ø100/150	SGS 30 Ø100/150	SGS 50 Ø100/150	SGS 60 Ø100/150	SGS 80 Ø130/200	SGS 100 Ø130/200	SGS 120 Ø130/200
<b>Spazio minimo per condotto a parete (mm)</b>							
V	550	550	550	550	640	640	640
W	790	790	790	790	940	940	940
X	1630	2170	2170	2170	2230	2230	2230
X *	2080	2620	2620	2620	2680	2680	2680
Y	1480	1480	1480	1480	1620	1620	1620
Y *	1030	1030	1030	1030	1170	1170	1170
<b>Spazio minimo per condotto a soffitto (mm)</b>							
V	1500	1500	1500	1500	1730	1730	1730
W	1035	1035	1035	1035	1120	1120	1120
X	3060	3420	3420	3420	3620	3620	3620
X **	2110	2470	2470	2470	2670	2670	2670
Y	1415	1415	1415	1415	1560	1560	1560
Y **	465	465	465	465	610	610	610

\* Distanza, senza tubo concentrico, tra curva e scarico fumi orizzontale.

\*\* Distanza, senza SGE, tra curva e scarico fumi verticale.