

STG-Q (Solar-Thermal-Generator)

PROJECT S.r.L. (Maniago PN)

Descrizione per predisposizione idraulica

Il funzionamento di un STG-Q è simile ai tradizionali pannelli piani e sottovuoto. La differenza più rilevante è solo nella potenza istantanea che può arrivare anche sopra i 10 kWh/t. Il calore è prodotto con costanza durante tutto l'arco della giornata ed inizia già dai primi raggi solari sino al tramonto.

Per questo motivo, oltre al tradizionale Boiler da 500 a 1500 lt., sarebbe opportuno utilizzare il calore nelle ore centrali, sia d'inverno che d'estate, per riscaldare la casa anche con i tradizionali termosifoni, piuttosto che d'estate per alimentare una piscina o una vasca idromassaggio per 4-8 persone.

Ogni intervento va concordato con il cliente, per ottenere il massimo in ogni stagione.

STG-Q si occupa di produrre acqua calda, in autonomia e sicurezza, per mezzo del suo sistema intelligente. L'idraulico deve predisporre tutto il necessario, nel locale caldaia.

Boiler con doppio serpentino:

- Se la casa ha già una caldaia a condensazione con produzione istantanea di ACS, si può collegare il serpentino superiore come primario aggiungendo una valvola deviatrice per alimentare il secondario solo dopo aver raggiunto la temperatura programmata e utilizzare l'eccesso come vero accumulo. Si otterrà un più efficiente utilizzo del calore anche dalle primissime ore.
- Se la caldaia non è provvista della produzione diretta di ACS, il collegamento superiore del boiler sarà dedicato alla caldaia mentre quello secondario al STG-Q.

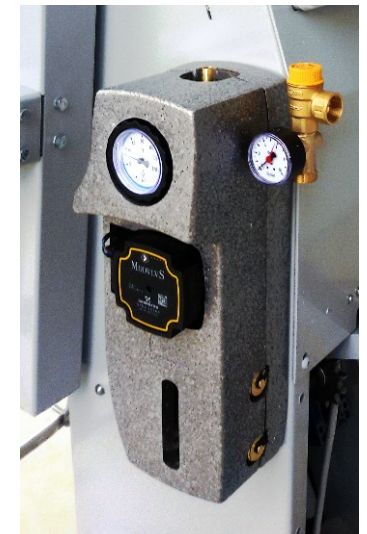
Scambiatore di calore:

- Per mezzo di una valvola deviatrice ed un termostato, si può programmare lo scambio tra ACS e Riscaldamento. Questo permette di riscaldare la casa direttamente utilizzando lo stesso sistema esistente: si deve intercettare il ritorno dell'impianto e farlo passare nello scambiatore che sarà riscaldato dal ns STG e se la temperatura lo permette di tenere spenta la caldaia quasi interamente. Di solito nelle giornate di dicembre e gennaio le giornate sono troppo corte e la caldaia andrà a compensare la differenza mancante.
- D'estate il fabbisogno di ACS viene coperto già nelle primissime ore. Nessun problema se non si consuma; il ns STG si porterà fuori dal suo puntamento e non produrrà fino a quando non sarà di nuovo necessario. In questo caso e se gli spazi lo permettono, si può pensare ad utilizzare il calore in eccesso per una piscina oppure una vasca idromassaggio, da utilizzare da aprile a settembre! Sullo scambiatore si può deviare il circuito (anche con valvole manuali) su quello della piscina.

Un STG-Q produce dai 50 ai 100 kWh/t giorno (inverno-estate).

Per semplificazione equivalenti a 65-90 docce giorno in estate piuttosto che 150-200 mq di abitazione d'inverno.

Il nostro team è sempre a disposizione per aiutare la progettazione e centrare l'obiettivo di efficientamento desiderato.



STG-Q (Solar-Thermal-Generator)

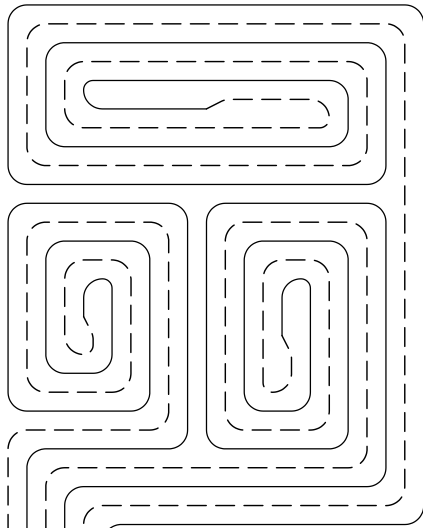
PROJECT S.r.L. (Maniago PN)

SCHEMA TIPO ACS – RISCALDAMENTO STG-Q da 7 o 10 kWt

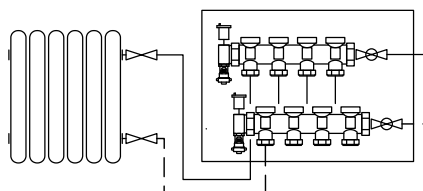
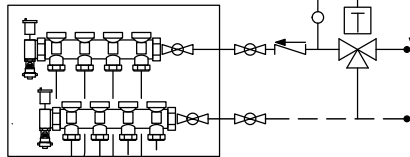
I disegni non sono in scala e le tubazioni non sono fornite a corredo.

1 STG scalda una casa fino a 200 mq. (in inverno)
L'esubero estivo può riscaldare una piscina di 70-90 mc,
oppure 70-90 docce da 7-10 min. con acqua a 42°C.

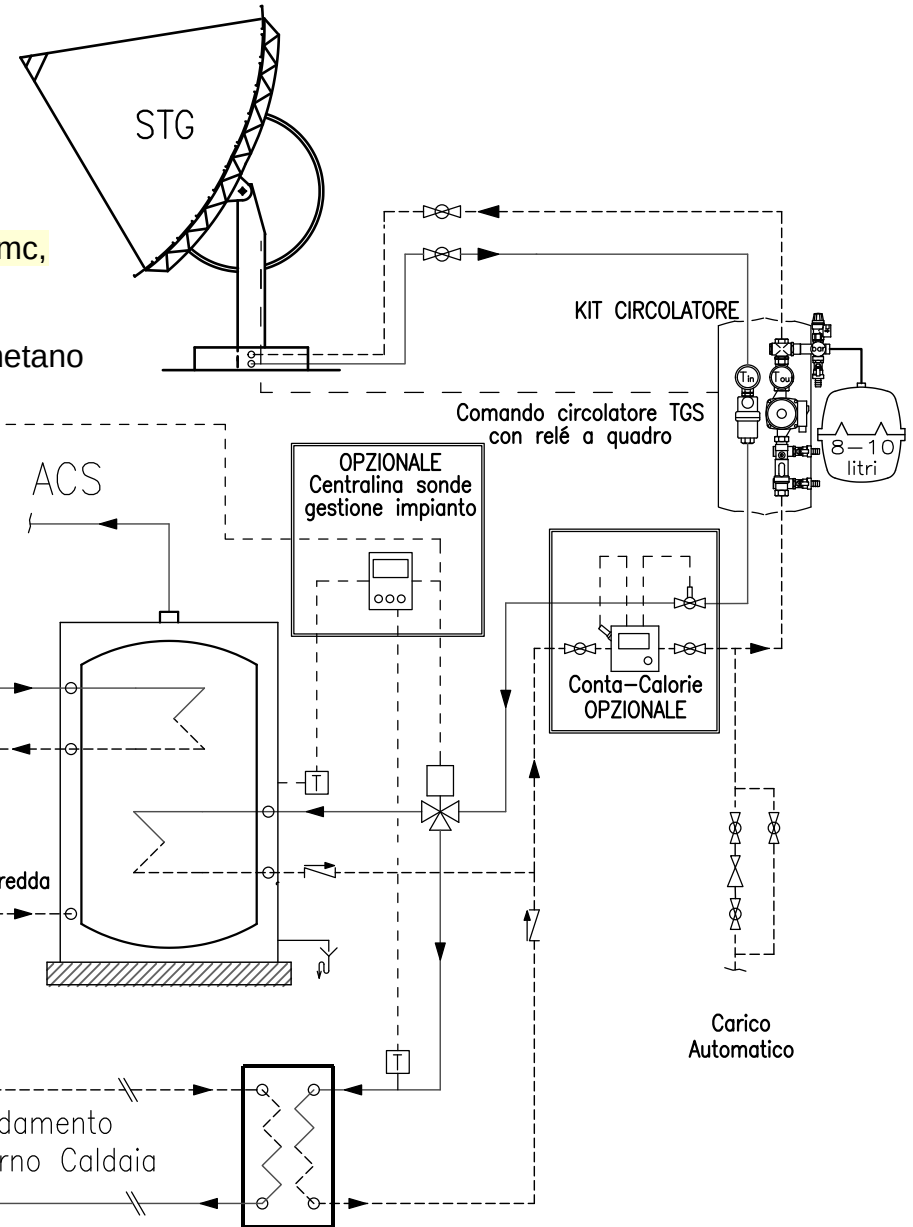
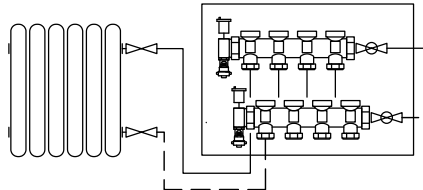
Fa risparmiare l'equivalente di 1500–2500 smc di metano
cioè 1,6–2 tep all'anno e quindi ~3,2–4,0 t CO₂



Impianto a pavimento



Termosifoni



Le tubazioni dalla CT al STG devono essere da Ø 3/4 con adeguato isolamento