

SISTEMA PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Serie SACS, 6 mod. da DN 40 a DN 125



DESCRIZIONE

- Scambiatori di calore acqua riscaldamento/acqua sanitaria costruiti interamente in acciaio inox aisi 316 L, da posizionare sulla tubazione di ritorno in caldaia/e a condensazione per massimizzarne le prestazioni
- La logica e le dinamiche di funzionamento degli scambiatori SACS vengono gestite dall' elettronica implementata su tutte le caldaie di nostra produzione con regolazione EX.

VANTAGGI RISPETTO AD SISTEMA ACS TRADIZIONALE

- L'aumento del rendimento di combustione e conseguente risparmio energetico per la caldaia a condensazione a cui collegato;
- L'abbassamento della temperatura di ritorno in caldaia genera miglior sfruttamento della condensazione: per ogni 2,5 °C di temperatura sottratta ai fumi (al di sotto di quella di inizio condensazione 54°C) si ottiene un incremento di circa 1% sul rendimento di combustione;
- Importante riduzione del numero partenze caldaia/e per produrre a.c.s. L'acqua calda sanitaria viene interamente prodotta o preriscaldata ad ogni prelievo dall'acqua di ritorno riscaldamento all'acqua che permarrà sempre acceso in modulazione continua, variando la potenza in funzione del carico istantaneamente richiesto riscaldamento + a.c.s. senza intermittenze ON-OFF;
- Possibile riduzione capacità degli accumuli: l'accumulo si ricarica ad ogni prelievo d'acqua anche minimo senza che le caldaie dedichino potenza e temperatura specifica alla ricarica degli accumuli;
- Minor incrostamento da calcare: si mette a contatto l'acqua fredda da riscaldare con una temperatura più bassa rispetto ai canonici 70°C riducendo fortemente la precipitazione del calcare sulle pareti dello scambiatore; inoltre, per la conformazione a fascio tubiero, i passaggi più larghi rispetto ad uno scambiatore a piastre tradizionalmente usato, garantiscono minori perdite di carico anche a seguito di incrostamento da calcare.
- Minori costi d'installazione: si possono omettere, rispetto ad impianti tradizionali:
 - Pompa primario (si usa quella di caldaia), valvola a 2 vie (non necessaria), rispettivi circuiti, elettronica di gestione temperatura accumulo ed erogazione (funzioni svolte dalle regolazioni EX già comprese nelle caldaie);
 - Misuratore di portata.

MODELLI DISPONIBILI

- ▶ SACS DN 40
- ▶ SACS DN 50
- ▶ SACS DN 65
- ▶ SACS DN 80
- ▶ SACS DN 100
- ▶ SACS DN 125

SIGNIFICATO SIGLE IDENTIFICATIVE

Sistema produzione acqua calda sanitaria **SACS** **DN XXX** Diametro nominale lato fumi

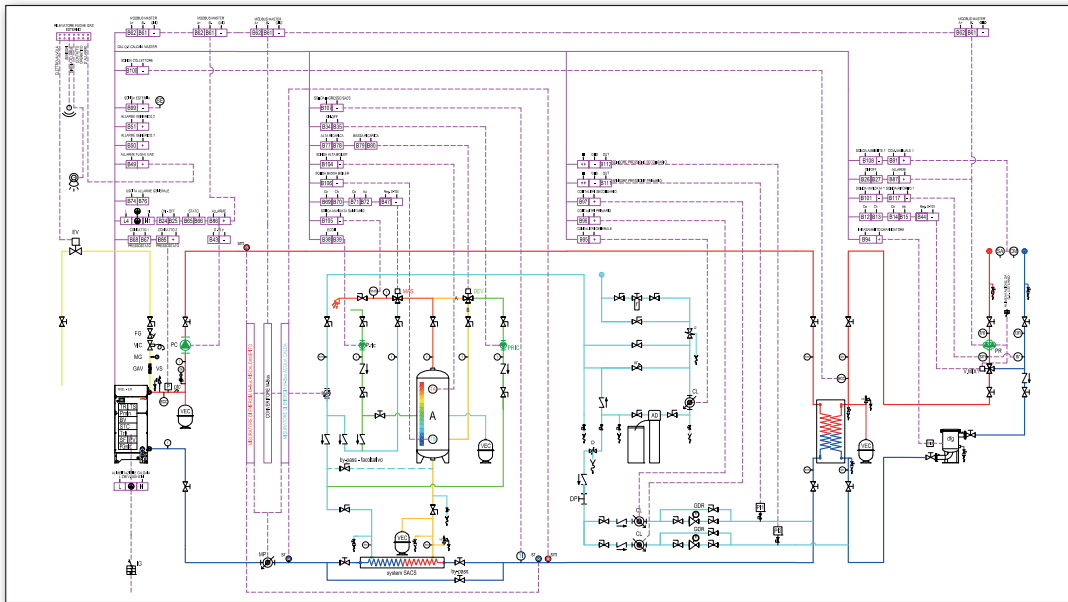
INSTALLABILE SIA ORIZZONTALMENTE SIA VERTICALMENTE



Se si contabilizza il calore di riscaldamento e quello sanitario è possibile installare un unico lancia impulsi collegandolo a 2 integratori (riscaldamento ed acs) con posizionamento sonde differenziato come da schema;

- La regolazione elettronica **EX** garantisce funzioni aggiuntive oltre alla gestione del sistema **SACS**:
 - controllo temperatura accumuli e temperatura di erogazione all'utenza;
 - controllo della potenza caldaia per la produzione a.c.s. massima erogata;
 - funzioni di priorità sul riscaldamento;
 - funzione economia sul ricircolo;
 - antilegionella impianto ed accumulo;
 - altre.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO



Schema valevole anche per più caldaie in sequenza

Nel termoaccumulatore **A** a stratificazione, quando la sonda temperatura alta **TA** richiede calore (rileva una temperatura < set-point impostato - Δt azionamento sistema, impostabile):

- La caldaia si porterà in alta temperatura ad un valore impostabile più alto rispetto a quello desiderato nell'accumulo e la pompa di ricarica **PRIC** si accenderà.
- La miscelatrice circuito riscaldamento **V.MIX1** inizierà a parzializzare con la logica proporzionale di priorità sull'A.C.S. e comunque per mantenere il set-point necessario al riscaldamento.
- Il termoaccumulatore **A** comincerà a ricaricarsi prelevando attraverso la **DEV** dalla via **A** (parte alta) fino a che non verrà soddisfatta la temperatura alta **TA** (e quindi tutto l'accumulo verrà caricato in alta temperatura).
- Raggiunto il set-point impostato, la caldaia si riporterà alla temperatura necessaria richiesta dal circuito riscaldamento diminuendo la potenza, la valvola miscelatrice di impianto **V.MIX1** riaprirà gradualmente se parzializzata.
- La valvola **DEV** commuterà su **B** quando la **TA** ≥ **TI** (**TI** che nel contempo inizierà ad abbassarsi).
- La pompa **PRIC** continuerà a funzionare solo se la temperatura misurata bassa **TB** risulterà ≤ alla **TI** con la valvola **DEV** commutata su **B**.
- La pompa **PRIC** si spegnerà quando **TB** = **TI**; in questo caso l'accumulo risulterà carico ed in temperatura.
- La pompa **PRIC** si spegnerà comunque quando la **TA** risulterà soddisfatta e la **TI** ≥ **TA**.
- Durante il normale funzionamento ad ogni prelievo viene introdotta nella parte bassa dell'accumulo **A** acqua ad una temperatura che sarà funzione di quella del ritorno idraulico in caldaia.
- La pompa di ricarica **PRIC** ripartirà solo quando la **TI** > **TB** prelevando dalla via **B** della **DEV** e quindi solo se potrà essere trasferita energia dalla tubazione di ritorno caldaia al termoaccumulatore **A**.
- Il sistema ripartirà solo quando la **TA** < set point impostato.

SISTEMA PRODUZIONE ACS SERIE SACS	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
SUPERFICIE DI SCAMBIO	1,5 m ²	2,2 m ²	3,5 m ²	4,6 m ²	6,5 m ²	6,5 m ²	9,8 m ²	9,8 m ²
ATT. IDRAULICI LATO CALDAIA	Ø 1"½	1"½	2"	2"½	80	100	125	125
ATT. IDRAULICI LATO SECONDARIO	Ø 1"¼	1"½	1"½	2"	2"	2"	2"½	3"
N° APPARTAMENTI RESIDENZIALE BAGNO SINGOLO	N° 10	15	20	30	40	50	70	100
N° APPARTAMENTI RESIDENZ. BAGNO DOPPIO	N° 8	10	15	25	30	35	50	70
N° UFFICI	N° 60	80	120	160	200	240	320	400
N° CAMERE ALBERGHI CON VASCA	N° 18	22	34	45	56	68	91	113
N° CAMERE ALBERGHI CON DOCCIA	N° 24	31	47	63	79	95	126	158
OSPEDALI POSTI LETTO	N° 24	30	46	61	76	91	122	154
CLINICHE N°POSTI LETTO	N° 29	36	55	73	91	10	146	183
CASERME N°POSTI LETTO	N° 36	45	68	91	114	137	183	229
PALESTRE COPPIE DOCCE / RUBINETTI	N° 8	10	15	20	25	31	41	52
SPOGLIATO COPPIE DOCCE / RUBINETTI	N° 9	11	18	22	27	34	45	56
ACCUMULO LITRI (CONSIGLIATO)	l 500	750	750	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000
INSTALLABILE SU CALDAIE DI POTENZA	kW 70 ÷ 100	100 ÷ 150	150 ÷ 200	200 ÷ 300	300 ÷ 600		600 ÷ 1.000	