

Catalogo prodotti

Soluzioni di
riscaldamento
dell'acqua
per ogni situazione





Sommario

Panoramica dei dispositivi	5
Informazioni su A.O. Smith	6
Applicazione - sistema/SmartSize	8
Prestazioni di efficienza energetica	10

 SCALDA ACQUA A CONDENSAZIONE	12
Specifiche tecniche BFC Cyclone	14
Specifiche tecniche Innovo	15
Specifiche tecniche Twister II	16
Sostituzione degli scaldacqua a dispersione atmosferica con quelli a condensazione	18

 Progettazione con Trias Energetica	20
Energia solare termica	22
Contributo solare ottimale	24
Sistemi solari - varianti	25
Specifiche tecniche SGE	26
Specifiche tecniche SGS	27
Specifiche tecniche IT	28
Applicazioni	29
Componenti	30

COLLETTORI SOLARI TERMICI	32
Soluzioni su misura	34
Applicazioni	37
Sistema a energia solare indiretta	38
Sistema a energia solare indiretta - varianti	40
Acqua calda e riscaldamento in un'unica soluzione	42
I tuoi vantaggi in breve	43
Applicazioni	44
Caratteristiche e opzioni	45
Capacità di sistema	46

 SCALDA ACQUA INDIRETTI	48
Applicazioni - varianti	50
Specifiche tecniche IT	53
Specifiche tecniche ITS	54
Specifiche tecniche ST	55
Componenti	56

 SCALDA ACQUA A DISPERSIONE ATMOSFERICA A GAS	58
Dispersione atmosferica VS condensazione	60
Specifiche tecniche NGT	61

 SCALDA ACQUA ELETTRICI	62
Specifiche tecniche DRE	64
Specifiche tecniche EES	65
Caratteristiche	66
Applicazioni	67

Opzioni di carburante	68
Vantaggi	69
Qualità	70
Servizio clienti	71
Assistenza Clienti	72
Servizio clienti	73

Soluzioni di riscaldamento dell'acqua per ogni situazione

Approfittate di prestazioni di riscaldamento dell'acqua ad alta efficienza senza rinunciare al comfort

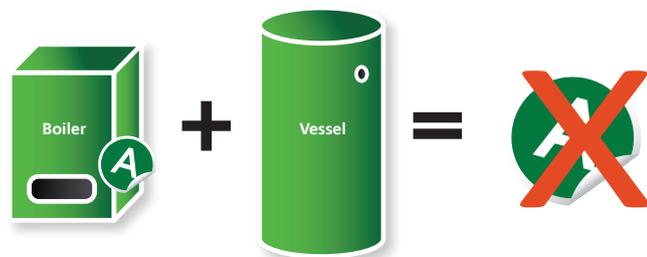


Perché scegliere A.O. Smith?

1. Gamma di prodotti a condensazione.

Offriamo la gamma di caldaie a condensazione più efficiente sul mercato. Tutti i nostri prodotti sono conformi alle direttive ErP (European Energy Related Products, Prodotti che utilizzano l'energia) europee del 2018. Ecco cosa comporta l'efficienza:

- I vostri risparmi copriranno il vostro investimento iniziale in meno tempo.
- Potete rassicurarvi del fatto che la vostra scelta è sicura per l'ambiente.



2. Scaldacqua diretti.

I nostri scaldacqua diretti offrono un'efficienza di gran lunga superiore rispetto alle caldaie standard e ai sistemi di conservazione dell'acqua calda separati.

3. Sistemi alimentati dall'energia solare.

Integrando sistemi standard con opzioni solari termiche aggiuntive, A.O. Smith è in grado di aumentare l'efficienza in modo significativo.

4. Manutenzione e assistenza post-vendita completa.

I clienti A.O. Smith beneficiano di un'assistenza clienti onnicomprensiva, dal servizio di progettazione iniziale fino all'assistenza post-vendita. Siamo qui per aiutarvi a scegliere il vostro primo sistema ed eventuali sistemi sostitutivi successivi.

SCALDA ACQUA A CONDENSAZIONE AD ALTA EFFICIENZA



BFC Cyclone p. 14

Innovo p. 15

Twister II p. 16



ENERGIA SOLARE TERMICA



SGE p. 26

SGS p. 27

IT p. 28



SCALDA ACQUA ATMOSFERICI A GAS



NGT p. 61

SCALDA ACQUA INDIRETTI



IT p. 53

ITS p. 54

ST p. 55

SCALDA ACQUA ELETTRICI



DRE p. 64

EES p. 65



La nostra vision:

Noi di A.O. Smith siamo uniti da un'unica vision: essere il produttore e fornitore leader di prodotti innovativi e a risparmio energetico per i settori del riscaldamento e del trattamento dell'acqua. Con questa ambizione in mente, siamo in grado di offrire un valore senza eguali a ognuno dei nostri clienti del settore industriale, commerciale o privato. Per i nostri portatori di interessi, desideriamo fornire un valore e una crescita aziendale a lungo termine aderendo ai seguenti principi chiave:

- Perseguire i nostri obiettivi aziendali con onestà e integrità
- Considerare l'attenzione verso i nostri clienti la nostra priorità principale
- Diventare una forza leader nella nostra categoria attraverso un'innovazione costante
- Investire nei nostri dipendenti e perseguire l'eccellenza operativa
- Integrare la nostra crescita aziendale organica con acquisizioni pertinenti e strategiche

Storia dell'azienda

Il padre di Arthur, Charles Jeremiah Smith (nella fotografia a sinistra) iniziò la sua attività nel 1847 in un'officina a Milwaukee, la quale si trasformò presto in un'azienda familiare di successo.

Introduzione

Informazioni su A.O. Smith

A.O. Smith Water Products Company B.V. produce calda acqua e apparecchiature idriche per l'utilizzo sia residenziale sia industriale. Pur essendo un'affiliata del gruppo americano A.O. Smith, l'azienda ha sede nei Paesi Bassi. La nostra sede legale europea risiede a Veldhoven dal 1972. L'azienda deve il suo nome ad Arthur Oliver Smith, figlio del primo fondatore dell'organizzazione A.O. Smith.



ACSmith

Sostenibilità e innovazione

Le parole chiave che hanno accompagnato i 140 anni di storia di A.O. Smith sono due: sostenibilità e innovazione. A.O. Smith, che ha inventato e brevettato un processo di rivestimento in vetro, è un'azienda specializzata nel massimizzare la durata e la qualità dei dispositivi in acciaio smaltato per il riscaldamento dell'acqua. Il nostro PermaGlass Ultra Coat brevettato prevede l'applicazione di uno strato di smalto su un riscaldatore completamente assemblato. Questo processo pionieristico è protetto da un marchio registrato ed è esclusivo di A.O. Smith.

A.O. Smith realizza prodotti per una vasta gamma di settori e applicazioni. Attraverso l'innovazione costante, a livello del prodotto e della relativa applicazione, A.O. Smith mantiene la propria posizione di leadership nel mercato. Questo implacabile spirito innovativo permea ogni aspetto della progettazione, dalla scelta dei materiali e dei componenti alla valutazione dell'efficienza dei sistemi, fino al miglioramento della facilità di utilizzo.

A.O. Smith è specializzata nei sistemi a energia solare termica, nelle tecnologie di condensazione e nelle applicazioni di riscaldamento. Investiamo in modalità di fornitura dell'acqua calda efficienti e a risparmio energetico.

Crediamo fermamente nei seguenti valori:

- Innovazione
- Efficienza
- Collaborazione e consulenza
- Assistenza clienti completa
- La soluzione migliore per ogni diverso utilizzo

Tecnologie di condensazione

Da oltre 20 anni, A.O. Smith è specializzata nella produzione di calda acqua a condensazione. La competenza è il motivo per cui i nostri sistemi sono in grado di fornire livelli di efficienza così elevati. I controlli semplici ma intelligenti assicurano che ogni sistema svolga il proprio lavoro in modo efficace ed efficiente.

Ricerca e sviluppo

Un reparto di ricerca e sviluppo interno consente ad A.O. Smith di fare da pioniere per la realizzazione di nuovi prodotti realizzati interamente nel proprio stabilimento. Questa capacità ci consente di produrre sistemi altamente personalizzati in risposta alle esigenze specifiche dei clienti. Il nostro team è pronto a collaborare con voi nel corso dell'intero ciclo produttivo, dall'orientamento all'installazione e dalla manutenzione all'assistenza.

Innovo

Scalda acqua a gas
a gas



4

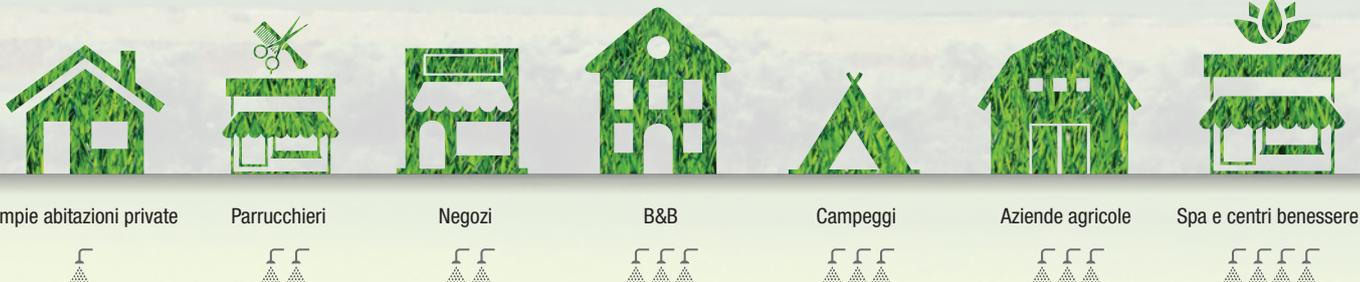


Twister II

Scalda acqua a gas
ermetici



4



Ampie abitazioni private

Parrucchieri

Negozi

B&B

Campeggi

Aziende agricole

Spa e centri benessere

Questa panoramica delle applicazioni e dei dispositivi funge da guida alle soluzioni esistenti. Saremmo lieti di aiutarvi a decidere l'opzione più adatta alle vostre esigenze specifiche.



**SMART
SIZE**

Consulenza online personalizzata

Soluzioni intelligenti con Smartsized

Smartsized è un programma di selezione che vi aiuterà a comprendere la configurazione più adatta ai vostri requisiti specifici. Dopo aver inserito le vostre specifiche ed esigenze, Smartsized genera una proposta che rispecchi la soluzione migliore per voi.

Questo strumento personalizzato può aiutarvi a gestire ogni aspetto del vostro progetto, da un inventario che ne agevoli la pianificazione alla generazione di progettazioni visive che vi consentano di esplorare possibilità e consigli. I nostri team addetti al supporto tecnico e al servizio clienti sono sempre pronti a fornirvi assistenza in merito all'utilizzo di Smartsized o per qualsiasi altra questione. Saremo lieti di offrirvi qualsiasi servizio di assistenza e consulenza senza costi aggiuntivi.

PROVATE PER CREDERE VISITANDO IL SITO WWW.AOSMITH.IT

BFC Cyclone

Scalda acqua a gas
ermetici



A



SGE

Scalda acqua solare a gas
ad alta efficienza



A



SGS

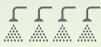
Scalda acqua solare a gas
ad alta efficienza



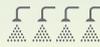
A



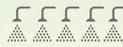
Club sportivi



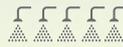
Scuole



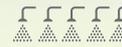
Ospedali



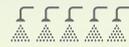
Hotel



Complessi sportivi



Fabbriche



Per altre applicazioni e combinazioni di prodotti,
sono disponibili anche i seguenti sistemi:
DRE/EES/IT/ITS

Consulenza personale

Il partner perfetto per ogni progetto

A.O. Smith ritiene indispensabile fornire gli standard di assistenza clienti più alti possibili. Inoltre siamo disposti a fornirvi consulenza sin dalle fasi di pianificazione preliminari del vostro progetto, ossia quando siete chiamati a prendere le decisioni più importanti. Quali sistemi di riscaldamento dell'acqua si adattano alle vostre esigenze specifiche? Affidatevi alla guida del nostro partner di distribuzione altamente esperto per trovare la soluzione perfetta.

Il supporto di A.O. Smith si estende a ogni fase del vostro progetto per fornire una guida costante sul vostro sistema e sulla relativa manutenzione appropriata. L'alta qualità del nostro servizio è assicurata dal nostro team addetto al supporto tecnico in loco. Ogni volta che avrete bisogno di assistenza, saremo pronti ad aiutarvi.

PRESTAZIONI A RISPARMIO ENERGETICO

Scalda acqua diretti VS indiretti

In un **sistema di riscaldamento dell'acqua domestico** diretto, il calore generato dal processo di combustione viene trasmesso direttamente all'acqua tramite uno scambiatore di calore. I sistemi a dispersione atmosferica e gli scaldi acqua a condensazione ermetici ad alta efficienza sono due tipologie di scaldi acqua diretti, ma soltanto il riscaldatore ermetico utilizza un design intelligente per condensare i gas di combustione. In questi sistemi, il calore residuo viene prelevato dai gas combustibili per fornire i massimi livelli di efficienza.

SOLUZIONI DI RISCALDAMENTO DELL'ACQUA AD ALTA EFFICIENZA

INNOVO 



Potenza	11,7 - 31,3 kW
Portata	160 - 380 litri
Efficienza ErP	fino a 94% (XL-XXL)
Valore nominale di temperatura max.	85 °C
Efficienza idrica	fino al 109%

TWISTER II 



Potenza	34,9 - 45,1 kW
Portata	129 - 189 litri
Efficienza ErP	fino a 98% (XL-XXL)
Valore nominale di temperatura max.	85 °C
Efficienza idrica	fino a 106%

BFC CYCLONE 



Potenza	31,0 - 121,8 kW
Portata	182 litri
Efficienza ErP	fino a 98% (XXL-3XL)
Valore nominale di temperatura max.	85 °C
Efficienza idrica	fino al 103%

SGE 



Potenza	42,8 - 60,4 kW
Portata	370 litri
Efficienza ErP	fino a 91% (XL-XXL)
Valore nominale di temperatura max.	80 °C
Efficienza idrica	fino a 107%

SGS 

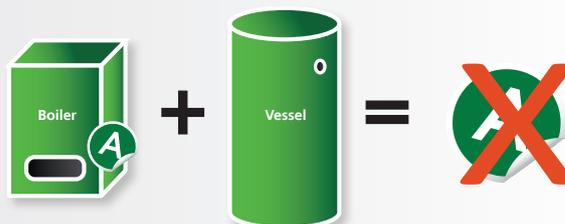


Potenza	31,0 - 121,8 kW
Portata	217 - 480 litri
Efficienza ErP	fino a 93% (XXL-3XL)
Valore nominale di temperatura max.	80 °C
Efficienza idrica	fino al 109%

Le soluzioni di riscaldamento dell'acqua assicurano un livello di emissioni NO_x di gran lunga inferiore al limite massimo, conformemente alle normative ErP (settembre 2018).

Un sistema di riscaldamento dell'acqua **indiretto** è il risultato della combinazione di diversi prodotti, i quali sono progettati come scaldi acqua non singolarmente, ma collettivamente. Sebbene sia naturale presupporre che una caldaia per il riscaldamento centralizzato di classe A dia luogo a un sistema di riscaldamento dell'acqua di classe A, questa affermazione non è del tutto esatta. La classificazione della caldaia dipende esclusivamente dalla relativa capacità di produrre calore, e non dalle relative prestazioni di riscaldamento dell'acqua.

Se siete in cerca di una soluzione a risparmio energetico e ad alta efficienza, una soluzione di riscaldamento dell'acqua diretto è sempre un'ottima idea.



Sistemi

Prestazioni a risparmio energetico

I prodotti odierni necessitano di essere duraturi e al contempo efficienti. Le linee guida sul consumo energetico all'interno degli edifici stanno diventando sempre più esigenti. Fortunatamente, A.O. Smith offre una gamma di prodotti che soddisfano, o addirittura superano, i requisiti attuali.

Direttiva sulle prestazioni energetiche

La direttiva UE sulle prestazioni energetiche degli edifici è stata implementata nel 2002. Essa è volta al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, alla riduzione delle emissioni di carbonio e, infine, alla minimizzazione dell'impatto del cambiamento climatico. La direttiva è stata rettificata nel 2010 per migliorare ulteriormente le prestazioni a risparmio energetico degli edifici.

Una delle finalità principali della direttiva è rendere le prestazioni dei singoli edifici trasparenti rispetto all'utilizzo dei certificati che indicano la classificazione energetica. La certificazione include, per ciascun edificio, una guida chiara sui miglioramenti che un edificio potrebbe apportare per migliorare ulteriormente le proprie prestazioni.

Efficienza

L'efficienza di un sistema di riscaldamento dell'acqua viene misurata in percentuale. Questa percentuale indica la quantità di energia trasferita all'acqua nel serbatoio rispetto alla quantità di energia utilizzata dal sistema di riscaldamento.

Design ecologico

Create come parte della Direttiva Ecodesign dell'UE, le normative Ecodesign obbligano i produttori a limitare il consumo energetico dei propri prodotti mediante l'impostazione di standard di efficienza energetica minimi. Come risultato della Direttiva per l'etichettatura energetica del 2015 dell'UE, la classe di efficienza dei singoli prodotti deve essere comunicata ai consumatori utilizzando etichette energetiche. A partire da settembre 2018, la direttiva Ecodesign renderà gli standard NO_x ancora più rigorosi per tutti i prodotti.

Sistemi solari e a condensazione

Gli scaldi acqua A.O. Smith offrono valori costantemente ad alta efficienza. I riscaldatori Innovo, Twister II e BFC Cyclone offrono valori compresi tra 105 e 109% (lordo). Gli scaldi acqua solari SGE e SGS sono tra i più efficienti sul mercato in quanto offrono il massimo contributo solare. Essi assicurano già un funzionamento sicuro conforme ai nuovi requisiti NO_x.



Solare A condensazione

I sistemi solari e a condensazione si distinguono visivamente grazie all'utilizzo di questi semplici pittogrammi.



SCALDA ACQUA A CONDENSAZIONE
SCALDA ACQUA A CONDENSAZIONE AD ALTA EFFICIENZA



Espansione della gamma di scaldacqua a gas

Scaldacqua a condensazione ad alta efficienza

Da sempre sostenitore dei benefici degli scaldacqua a condensazione alimentati a gas, A.O. Smith è stata un pioniere nella propria categoria. Il BFC Cyclone, il nostro primo scaldacqua a gas ad alta efficienza, fu lanciato nel 1998. Da quel momento, grazie alla recente introduzione dei modelli Innovo, abbiamo costruito una gamma completa di scaldacqua a condensazione per offrire la soluzione ideale per ogni situazione.

Applicazioni

Gli scaldacqua BFC Cyclone, Twister II, SGE e SGS sono stati sviluppati per soddisfare le esigenze degli edifici di **grandi e medie dimensioni**. Gli edifici di medie dimensioni includono strutture quali cascine, campeggi e centri sportivi, mentre quelli di grandi dimensioni coprono edifici con alti volumi di domanda quali scuole e case di riposo. Il nostro nuovo sistema Innovo è stato progettato per soddisfare le esigenze di stabilimenti più piccoli con requisiti più modesti quali parrucchieri, autolavaggi, B&B e ampie abitazioni private. Nel complesso, le soluzioni offerte dalla nostra gamma sono ideali per aziende ed edifici di qualsiasi dimensione. Qualsiasi sia la soluzione da voi scelta, avete la garanzia di prestazioni efficienti. Tutti i prodotti della nostra gamma sono stati assegnati almeno alla Classe energetica A, con molti dei prodotti (come i nostri sistemi solari) con una classe A+++ , a seconda della configurazione.

Innovo

La gamma Innovo include 9 scaldacqua a gas a condensazione a tenuta ermetica con capacità che variano da 11,7 a 31,3 kW e volumi che variano da 160 a 380 litri. Un profilo di carico tra XL e XXL può essere raggiunto a seconda del dispositivo, mentre l'efficienza ErP varia tra 90 e 94. L'intera gamma ha un'impostazione di temperatura massima di 85 °C e, con una potenza NO_x inferiore a 37 mg/kWh, si conforma già ai nuovi standard stabiliti dalla Direttiva europea in vigore da settembre 2018.





BFC Cyclone Scalda acqua a condensazione completamente ermetico ad alta efficienza (109% netto)

Potenza nominale 31,0 - 121,8 kW
Opzioni per la canna fumaria B23, C13, C33, C43, C53, C63

- Bruciatore premix gas/aria automatico inclusa modulazione bruciatore
- Anodi alimentati a bassa manutenzione standard
- Funzionamento ultra-silenzioso
- Impostazione della temperatura dell'acqua variabile da 40 °C a 80 °C grazie all'utilizzo di un timer settimanale
- Le opzioni per la canna fumaria flessibili (lunghezza massima 100 m) consentono il posizionamento dei sistemi praticamente ovunque
- Diagnosi semplice degli errori e timer settimanale digitale controllato da computer
- Programmabile per ciclo di spurgo anti-legionella
- Contatti privi di tensione per l'indicazione generale di errori sul BMS



BFC 80-120

- Dotato di un pallet in acciaio inossidabile come base standard per semplificare il trasporto e l'installazione



Specifiche tecniche		BFC 28	BFC 30	BFC 50	BFC 60	BFC 80	BFC 100	BFC 120
Input nominale (lordo) *	kW	32,2	33,3	52,2	63,3	86,6	105,5	128,8
Input nominale (netto)	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Potenza nominale	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Consumo di gas**	m ³ /h	3,1	3,2	5,0	6,0	8,3	10,1	12,3
Peso vuoto	kg	177	214	214	214	405	405	405
Efficienza (netta)	%	107	109	107	106	108	106	105
Emissioni NO _x *	mg/kWh GVC	24	32	36	37	34	36	37
Capacità di portata di prelievo								
Capacità	l	217	368	368	368	480	480	480
Impostazione temperatura max	°C	80	80	80	80	80	80	80
30 minuti ΔT=28°C	l	730	950	1300	1500	1900	2100	2400
60 minuti ΔT=28 °C	l	1300	1500	2100	2400	3100	3600	4300
90 minuti ΔT=28°C	l	1700	2000	2800	3300	4400	5200	6100
120 minuti ΔT=28 °C	l	2200	2500	3600	4200	5700	6700	8000
Continuato ΔT=28 °C	l/h	960	1100	1600	1900	2600	3100	3800
Tempo di riscaldamento ΔT=28°C	minuti	14	22	14	12	11	9	8
30 minuti ΔT=50°C	l	360	450	620	720	910	1100	1300
60 minuti ΔT=50°C	l	630	730	1100	1300	1700	2000	2300
90 minuti ΔT=50°C	l	900	1100	1500	1800	2400	2800	3400
120 minuti ΔT=50°C	l	1200	1300	2000	2300	3100	3700	4400
Continuato Δ T=50 °C	l/h	540	570	870	1100	1500	1800	2100
Tempo di riscaldamento ΔT=50 °C	minuti	24	39	26	21	20	17	14
30 minuti ΔT=70°C	l	210	240	370	440	540	640	760
60 minuti ΔT=70°C	l	400	440	670	810	1100	1300	1600
90 minuti ΔT=70°C	l	600	640	980	1200	1600	1900	2300
120 minuti ΔT=70°C	l	790	840	1300	1600	2100	2500	3000
Continuato Δ T=70 °C	l/h	390	410	620	750	1100	1300	1500
Tempo di riscaldamento ΔT=70 °C	minuti	34	55	36	30	28	23	19
Dimensioni								
Altezza	mm	1390	1925	1925	1925	2060	2060	2060
Profondità	mm	705	705	705	705	1000	1000	1000
Larghezza	mm	705	705	705	705	900	900	900
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	170	160	160	160	225	225	225
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1390	1925	1925	1925	2060	2060	2060
Altezza attacco del gas	mm	1285	1815	1815	1815	1855	1855	1855
Diametro dello scaricatore dei fumi	mm	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
Apertura per il lavaggio	mm	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70
Etichettatura energetica								
Profilo di carico		XXL	XXL	XXL	XXL	3XL	3XL	3XL
Etichettatura energetica		A	A	A	A	-	-	-
Efficienza	%	91	91	91	90	93	93	92

* Dati gas basati su G20-20 mbar

** Consumo gas a 15 °C e 1013,25 mbar

Le capacità di portata di prelievo si basano sulla temperatura di controllo massima e sull'acqua fredda a 10 °C



Innovo Scalda acqua a condensazione completamente ermetico ad alta efficienza (109% netto)

Potenza nominale 11,7 - 31,3 kW
Opzioni per la canna fumaria B23, C13, C33, C43, C53, C63

- Bruciatore premix gas/aria automatico inclusa modulazione bruciatore
- Anodi alimentati a bassa manutenzione standard
- Lunghezza della canna fumaria fino a 75 metri in base alla configurazione dell'unità e dell'impianto a gas della canna fumaria
- Scambiatore di calore costruito per minimizzare i depositi di calcare
- Interruttore on/off esterno
- Contatti privi di tensione per l'indicazione generale di errori sul BMS
- Punto di regolazione massimo di 85 °C
- Tutti i componenti sono facilmente accessibili tramite la protezione anteriore per operazioni di assistenza e manutenzione semplificate.
- Completamente isolato, perdite ad impianto fermo ridotte
- Adatto ai materiali di scarico del gas della canna fumaria PP
- Adatto per il gas naturale e il butano/propano



Specifiche tecniche		IR-12-160	IR-20-160	IR-12-200	IR-20-200	IR-24-245	IR-32-245	IR-24-285	IR-32-285	IR-32-380
Input nominale (lordo) *	kW	12,1	20,0	12,1	20,0	24,4	32,2	24,4	32,2	32,2
Input nominale (netto)	kW	10,9	18,0	10,9	18,0	22,0	29,0	22,0	29,0	29,0
Potenza nominale	kW	11,7	19,1	11,9	19,1	23,5	30,7	23,8	31,0	31,3
Consumo di gas**	m³/h	1,2	1,9	1,2	1,9	2,3	3,1	2,3	3,1	3,1
Temperatura di scarico dei gas di combustione	°C	42	61	42	61	57	65	57	65	65
Peso vuoto	kg	95	95	106	106	120	120	136	136	171
Efficienza (netta)	%	107	106	109	106	107	106	108	107	108
Emissioni NO _x *	mg/kWh GVC	22	30	22	30	33	37	33	37	37
Capacità di portata di prelievo										
Capacità	l	160	160	200	200	245	245	285	285	380
Impostazione temperatura max	°C	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Tfreddo = 10 °C / Tset = 85 °C										
Capacità di prelievo immediata ΔT=28 °C	l	260	270	420	430	500	510	630	630	830
30 minuti ΔT=28 °C	l	420	530	580	700	830	930	960	1100	1300
60 minuti ΔT=28 °C	l	600	820	760	990	1200	1400	1400	1600	1800
90 minuti ΔT=28 °C	l	780	1200	950	1300	1600	1900	1700	2100	2300
120 minuti ΔT=28 °C	l	960	1500	1200	1600	2000	2400	2100	2500	2800
Continuato ΔT=28 °C	l/h	360	590	370	590	730	950	740	960	970
Capacità di prelievo immediata ΔT=50 °C	l	120	130	220	230	250	260	330	330	440
30 minuti ΔT=50 °C	l	210	270	310	380	440	500	510	570	680
60 minuti ΔT=50 °C	l	310	440	410	540	640	760	720	840	950
90 minuti ΔT=50 °C	l	410	600	510	710	840	1100	920	1200	1300
120 minuti ΔT=50 °C	l	510	770	610	870	1100	1300	1200	1400	1500
Continuato ΔT=50 °C	l/h	210	330	210	330	410	530	410	540	540
Capacità di prelievo immediata ΔT=70 °C	l	60	70	140	150	150	160	210	210	280
30 minuti ΔT=70 °C	l	120	170	200	250	280	330	340	390	460
60 minuti ΔT=70 °C	l	200	290	270	370	430	520	490	580	650
90 minuti ΔT=70 °C	l	270	410	350	490	570	710	630	770	840
120 minuti ΔT=70 °C	l	340	520	420	610	720	900	780	960	1100
Continuato T=70 °C	l/h	150	240	150	240	290	380	300	390	390
Tempo di riscaldamento ΔT=28 °C	minuti	17	11	27	17	16	13	20	16	20
Tempo di riscaldamento ΔT=50 °C	minuti	31	19	47	30	29	22	35	27	36
Tempo di riscaldamento ΔT=70 °C	minuti	42	27	65	42	40	31	49	38	50
Dimensioni										
Altezza	mm	1270	1270	1545	1545	1543	1545	1745	1745	1745
Profondità	mm	780	780	780	780	830	830	830	830	895
Larghezza	mm	560	560	560	560	610	610	610	610	675
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1270	1270	1545	1545	1545	1545	1745	1745	1745
Altezza attacco del gas	mm	870	870	870	870	910	910	910	910	910
Diametro dello scaricatore dei fumi	mm	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125
Apertura per il lavaggio	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Etichettatura energetica										
Profilo di carico		XL	XL	XL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Etichettatura energetica		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Efficienza	%	92	92	94	91	92	92	91	90	90

* Dati gas basati su G20-20 mbar

** Consumo gas a 15 °C e 1013,25 mbar

Le capacità di portata di prelievo si basano sulla temperatura di controllo massima e sull'acqua fredda a 10 °C



Twister II Scalda acqua a condensazione a tenuta stagna ad alta efficienza (103% netto)

Potenza nominale 34,9 - 45,1 kW
Opzioni per la canna fumaria B23, C13, C33, C43, C53, C63



- Serbatoio in acciaio inossidabile privo di anodi per semplificare la manutenzione
- Il bruciatore Premix Low NO_x rispetta incredibilmente l'ambiente
- Funzionamento ultra-silenzioso offerto da una ventola e un bruciatore specificamente progettati
- Peso ridotto (70/82 kg) per un'installazione semplificata
- Adatto per il gas naturale e il propano
- Ideale per applicazioni agricole con un'impostazione massima di 85 °C

Specifiche tecniche		TWI 35-200	TWI 45-200
Input nominale (lordo) *	kW	37,8	48,9
Input nominale (netto)	kW	34,9	45,1
Consumo di gas**	m ³ /h	3,6	4,7
Peso vuoto	kg	79	79
Efficienza (netta)	%	103	103
Emissioni NO _x *	mg/kWh GVC	53	53
Capacità di portata di prelievo			
Capacità	l	182	182
Impostazione temperatura max	°C	85	85
30 minuti ΔT=28°C	l	1200	1300
60 minuti ΔT=28 °C	l	1700	2000
90 minuti ΔT=28°C	l	2300	2700
120 minuti ΔT=28 °C	l	2800	3400
Continuato ΔT=28 °C	l/h	1200	1500
Tempo di riscaldamento ΔT=28°C	minuti	12	9
30 minuti ΔT=50°C	l	560	620
60 minuti ΔT=50°C	l	870	1100
90 minuti ΔT=50°C	l	1200	1500
120 minuti ΔT=50°C	l	1500	1900
Continuato ΔT=50 °C	l/h	620	800
Tempo di riscaldamento ΔT=50 °C	minuti	18	14
30 minuti ΔT=70°C	l	320	370
60 minuti ΔT=70°C	l	540	660
90 minuti ΔT=70°C	l	760	940
120 minuti ΔT=70°C	l	980	1300
Continuato ΔT=70 °C	l/h	450	570
Tempo di riscaldamento ΔT=70°C	minuti	23	18
Dimensioni			
Altezza	mm	1655	1655
Profondità	mm	660	660
Larghezza	mm	560	560
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	400	400
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1655	1655
Altezza attacco del gas	mm	170	170
Diametro dello scaricatore dei fumi	mm	80/125	80/125
Etichettatura energetica			
Profilo di carico		XXL	XXL
Etichettatura energetica		A	A
Efficienza	%	93	91

* Dati gas basati su G20-20 mbar

** Consumo gas a 15 °C e 1013,25 mbar

Le capacità di portata di prelievo si basano sulla temperatura di controllo massima e sull'acqua fredda a 10 °C



Area for handwritten notes, consisting of multiple horizontal dotted lines.



Il nostro consiglio

Sostituzione degli scaldacqua a dispersione atmosferica con quelli a condensazione per offrire un valore più elevato

Dato l'enorme valore aggiunto offerto dai sistemi di condensazione, A.O. Smith consiglia sempre di sostituire gli scaldacqua a dispersione atmosferica con alternative basate sulla condensazione.

Ottenere il massimo risparmio energetico possibile è l'obiettivo principale di qualsiasi sistema di riscaldamento dell'acqua. Durante la progettazione di un edificio e la pianificazione dell'installazione del vostro scaldacqua, gli scaldacqua solati e a gas estremamente efficienti di A.O. Smith possono fornire miglioramenti significativi per il calcolo del vostro Attestato di prestazione energetica (APE). I nostri sistemi a condensazione sono stati progettati per conformarsi alle imminenti normative ErP Ecodesign (in vigore da settembre 2018) e sono stati premiati con le etichette energetiche più elevate possibili.

Con pochi e semplici calcoli, possiamo dimostrarvi visivamente la velocità alla quale recupererete il vostro investimento iniziale.

Optare per uno scaldacqua a condensazione offre diversi benefici immediati.

- Il tempo di recupero dell'investimento iniziale è significativamente ridotto grazie all'efficienza del sistema.
- Questa stessa efficienza assicura una soluzione estremamente eco-sostenibile per il riscaldamento dell'acqua.
- Avrete la garanzia che il vostro sistema rispetti i requisiti di efficienza più rigorosi delle normative **ErP 2018**.

Uno scaldacqua a condensazione offre risparmi in termini energetici ed economici. Il diagramma che segue indica i tempi di recupero previsti e fornisce una cifra corrispondente alla quantità di tempo necessaria a recuperare l'investimento derivante dal passaggio da uno scaldacqua a dispersione atmosferica a un'alternativa a condensazione. Una volta raggiunta una situazione di "pareggio", potrete beneficiare degli enormi risparmi rispetto ai vostri costi di funzionamento originari.

Se avete bisogno di assistenza nella scelta della soluzione ideale per le vostre esigenze specifiche, contattate il nostro partner di distribuzione.



ATMOSFERICO ERMETICI	CONDENSAZIONE ALTERNATIVO	MEDIO TEMPO DI RECUPERO (ANNUALE)
ADM	BFC Cyclone/Innovo	2,0
ADMR	BFC Cyclone/Innovo	1,2
BFM	BFC Cyclone/Innovo	1,4
BTI	Innovo	4,3
EQ 280-380	Innovo	5,2

Uno scaldacqua a condensazione consente di risparmiare notevolmente in termini energetici ma anche economici. Il grafico alla pagina successiva fornisce un'indicazione dei possibili periodi di ritorno dell'investimento. Questo è il tempo necessario a recuperare l'investimento fatto in un sistema a condensazione rispetto a un sistema a dispersione atmosferica. A partire da questo "punto di pareggio", si ottiene un risparmio continuo rispetto alla situazione precedente.

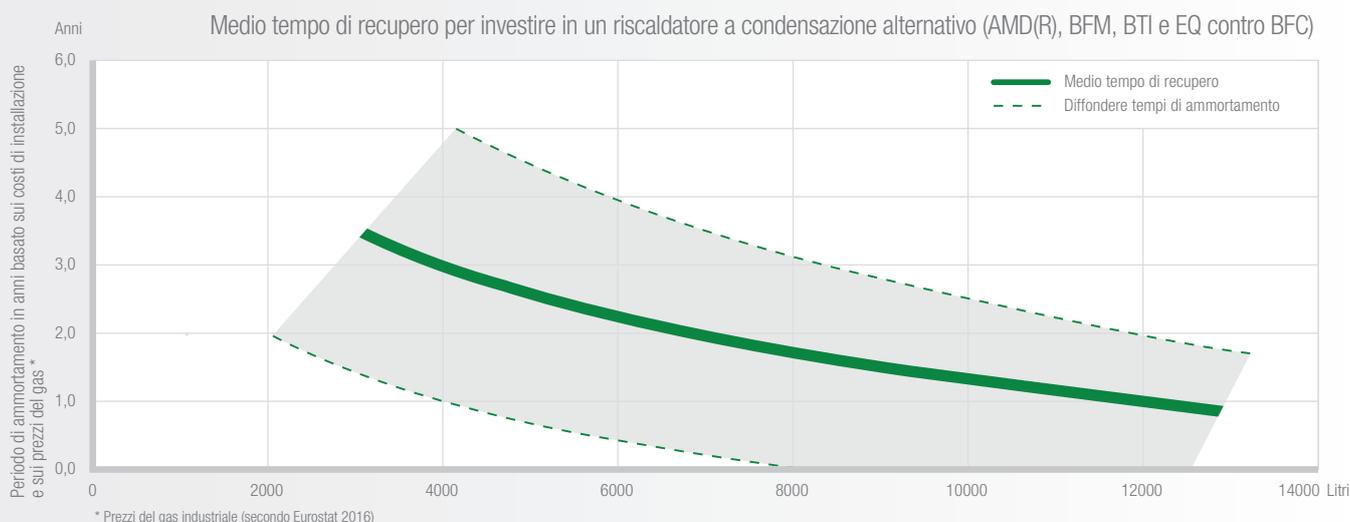
Vi preghiamo di contattare il nostro partner di distribuzione per una consulenza mirata sull'alternativa a condensazione migliore per il vostro scaldacqua a dispersione atmosferica.

PRINCIPI DI CALCOLO DI BASE

- 2 picchi di 60 minuti di 38 °C al giorno per 365 giorni
- I tempi di picco fluttuano tra 30 e 180 minuti
- Punto di regolazione massimo di 70 °C
- Punto di regolazione massimo dell'alternativa basata sulla condensazione > punto di regolazione massimo del sistema a dispersione atmosferica
- Rispetto al sistema a dispersione atmosferica, è consentita una capacità inferiore del 10%

Esempio – alternativa basata sulla condensazione per ADM

- La capacità di prelievo dell'ADM 80 è 2400 litri con un picco di 60 minuti.
- Il limite inferiore per la capacità di prelievo del sistema di condensazione è 2160 litri (2400 – 10%)
- Il sistema di condensazione più efficiente per questa capacità di prelievo di 60 minuti è il BFC 60 con 2260 litri.



ESEMPIO DI CALCOLO

Tempo di recupero

- Il prezzo di BFC 60 è all'incirca uguale a ADM 80.
- Il materiale di scarico del gas della canna fumaria e i costi di installazione extra aumentano i costi previsti per il BFC 60, il che fa sì che l'investimento totale sia superiore del 15% rispetto all'ADM 80.
- Con due picchi al giorno, il consumo totale è di 5000 litri a 38 °C. Questo si traduce in 584 MJ al giorno o 213 GJ all'anno.
- Considerando un valore di efficienza dell'84% e delle perdite a impianto fermo di 487 W a 80 °C, l'ADM 80 utilizza 7907 m³ all'anno.
- Considerando un valore di efficienza del 106% e delle perdite a impianto fermo di 218 W a 80 °C, il BFC 60 utilizza 6114 m³ all'anno.
- La differenza si traduce in un risparmio di gas di 1793 m³ all'anno. Questo valore equivale a **€ 538 all'anno**, sulla base di un prezzo del gas medio di € 0,30/m³ secondo l'Eurostat.
- Il BFC 60 offre un periodo di recupero medio di **2,4 anni**.

* Questo calcolo si basa sui prezzi del gas tipicamente inferiori a livello settoriale. A un valore più elevato, i vantaggi finanziari del passaggio da un sistema all'altro sono persino più pronunciati.

Questi calcoli fungono esclusivamente da guida generale. Per trovare la soluzione adatta a voi, saremo lieti di calcolare il tempo di recupero prendendo in considerazione le vostre cifre specifiche. Nulla ci rende più felici dell'aiutarvi a risparmiare energia.



OPPORTUNITÀ VANTAGGIOSE

Quando si acquista un sistema a condensazione, le aziende e gli acquirenti privati hanno diritto a una serie di vantaggi. Verificate gli incentivi offerti dal vostro Paese.





SOLUZIONI PER SISTEMI
PROGETTAZIONE CON TRIAS ENERGETICA

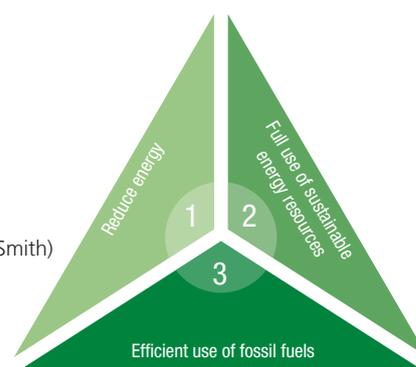


Soluzioni per sistemi

Progettazione con Trias Energetica

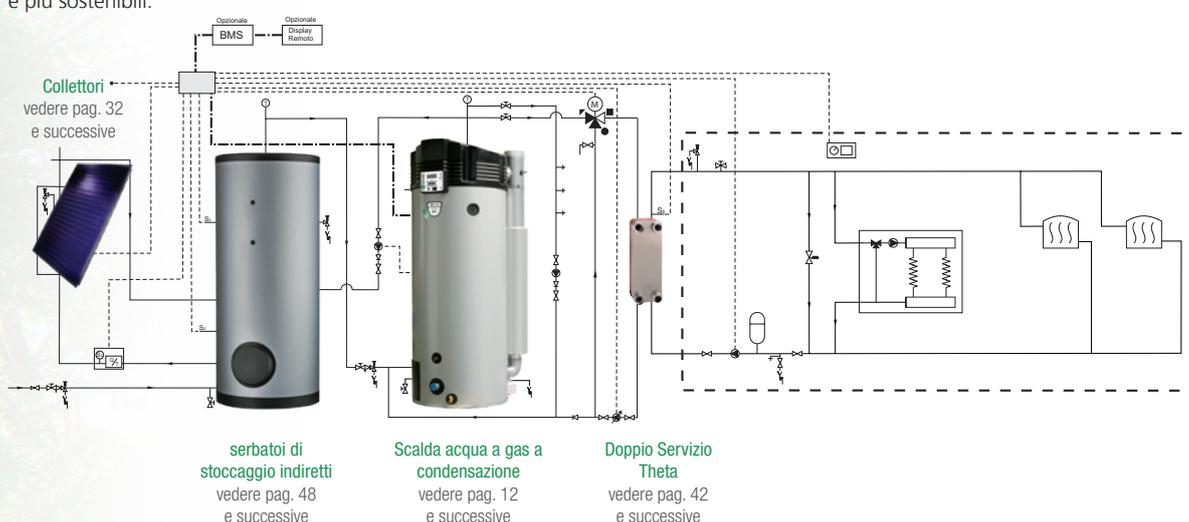
Il principio Trias Energetica (strategia sviluppata dall'Università di Delft) è utilizzato per migliorare l'efficienza nella progettazione di strutture sostenibili. A.O. Smith utilizza le tre fasi dettagliate nel modello per ottimizzare le prestazioni dei propri sistemi.

- 1 Minimizzare gli sprechi riducendo quanto più possibile il consumo di energia
- 2 Sfruttare al massimo le fonti energetiche sostenibili
(per es. i sistemi solari ottimizzati di A.O. Smith)
- 3 Utilizzare i combustibili fossili nel modo più efficiente possibile
(per es. l'efficienza migliorata fornita da un riscaldatore a condensazione A.O. Smith)



Trias Energetica

Creando combinazioni ottimali di singoli prodotti, A.O. Smith è in grado di realizzare sistemi di riscaldamento dell'acqua che offrano soluzioni più efficienti e più sostenibili.



- L'acqua viene preriscaldata utilizzando energia solare immagazzinata
- Se questa energia non è sufficiente, uno scaldacqua a gas ad alta efficienza inizia a fornire calore supplementare
- Un componente a doppio servizio Theta fa sì che il sistema fornisca sia il riscaldamento centralizzato sia il riscaldamento dell'acqua, con l'energia solare termica utilizzata in entrambi i casi
- Per monitorare l'intero sistema, un modulo BMS può fornire un collegamento a un **sistema di gestione dell'edificio**



SCOPRI LE NOSTRE RISORSE RINNOVABILI
ENERGIA SOLARE TERMICA



Scopri le nostre risorse rinnovabili

Energia solare termica

Affidandosi all'energia generata dal sole, la nostra linea di prodotti rinnovabili offre soluzioni ecologiche estremamente efficienti. Grazie alla combinazione di più tecnologie in un unico sistema, potete ridurre significativamente il vostro consumo di gas.

Massima efficienza

Il **sistema operativo intelligente** di ogni soluzione da noi proposta può essere programmato per adattarsi alle esigenze personali e di prelievo. Questo sistema operativo può essere utilizzato per sfruttare l'energia solare in modo ottimale ogni volta. Anche quando la luce solare è limitata, l'efficienza viene massimizzata. In media, lo scaldacqua solare SGS è in grado di immagazzinare il 40% di energia solare in più rispetto a un sistema solare tradizionale.

Unità di controllo intelligente

La temperatura dei sensori, lo stato della pompa e la potenza possono essere visualizzati su un unico display. Ciascuna funzione del sistema può essere controllata da questo schermo.

Lunga durata utile

Grazie a un sistema di drenaggio brevettato montato al di sotto del collettore solare, è possibile evitare le temperature di stagnazione dello scambiatore di calore. Le caratteristiche di progettazione contribuiscono al prolungamento della durata utile dell'intero sistema.

Scaldacqua solari

I fiori all'occhiello della nostra gamma di prodotti rinnovabili sono gli scaldacqua solari **SGE** e **SGS** ad alta efficienza.

Ideali per requisiti commerciali di medie dimensioni, soprattutto in caso di spazi limitati, lo scambiatore di calore solare SGE si integra direttamente a uno scaldacqua a condensazione.

L'SGS si combina con un IT, un serbatoio di stoccaggio con uno scambiatore di calore interno. Con una capienza di stoccaggio massima di 2800 litri, questa potente soluzione è perfetta per requisiti industriali su vasta scala.

Opzioni di installazione

Questi sistemi solari possono essere installati su o all'interno di un tetto, oppure montati con una struttura a parete o su tetto piano. I sistemi vengono forniti in una confezione completa per rendere l'installazione più semplice.

Soluzione totale

Per la massima efficienza, A.O. Smith raccomanda sempre una soluzione di sistema totale. Le unità rinnovabili sono integrate e fornite come parte di un unico sistema integrato. Facendo leva sul nostro design e sulla fornitura di un sistema onnicomprensivo, possiamo assicurare un perfetto funzionamento di tutti i componenti e l'offerta della massima efficienza possibile. Siamo l'unico partner a cui potete affidarvi per qualsiasi progetto di riscaldamento dell'acqua.

Sistemi a energia solare indiretta

Oltre alla nostra combinazione di scaldacqua solari e ad alta efficienza, A.O. Smith realizza anche sistemi solari indiretti. Questi ultimi possono essere combinati con uno scaldacqua aggiuntivo esistente. Tali sistemi possono essere utilizzati in combinazione coi nostri prodotti alimentati a gas, oltre ad essere compatibili con la nostra serie di DRE elettrici. Per ulteriori informazioni su questa opzione, fare riferimento a pagina 62.

SCALDA ACQUA SOLARE

Sezione esplosa del sistema SGE





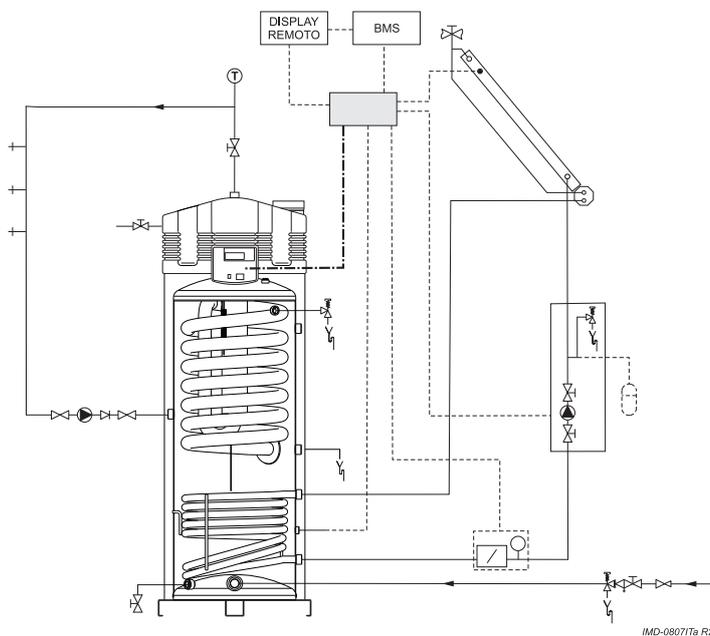
CONTRIBUTO SOLARE OTTIMALE

L'SGE è un sistema compatto dotato di uno scambiatore di calore integrato. Le sue dimensioni ridotte non compromettono in alcun modo le sue prestazioni altamente efficienti.

I collettori vengono collegati allo scambiatore di calore inferiore, il che consente il trasferimento di tutto il calore disponibile all'acqua. Quando necessario, lo scambiatore di calore superiore fornisce calore aggiuntivo per aumentare la temperatura dell'acqua.

L'SGS deve sempre essere installato con un serbatoio di stoccaggio IT dotato di uno scambiatore di calore integrato. I collettori vengono collegati allo scambiatore di calore integrato dell'IT, il che consente il trasferimento di tutto il calore disponibile al serbatoio. Nel caso in cui la temperatura dell'acqua nell'SGS differisca dalla temperatura dell'acqua nell'IT di oltre 5 °C, il calore viene trasferito automaticamente all'SGS. Quando necessario, l'SGS riscalda l'acqua al setpoint.

Entrambi i sistemi sono progettati per massimizzare i contributi solari. Il riscaldamento a gas supplementare viene utilizzato esclusivamente quando è richiesta una temperatura superiore ai limiti del sistema solare. In questo modo, il sistema riduce al minimo l'utilizzo di e la dipendenza dal gas.

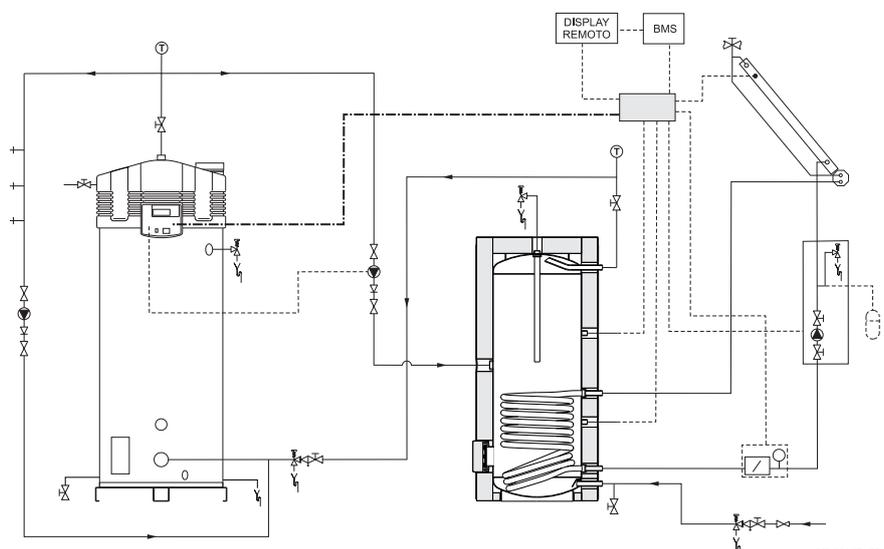


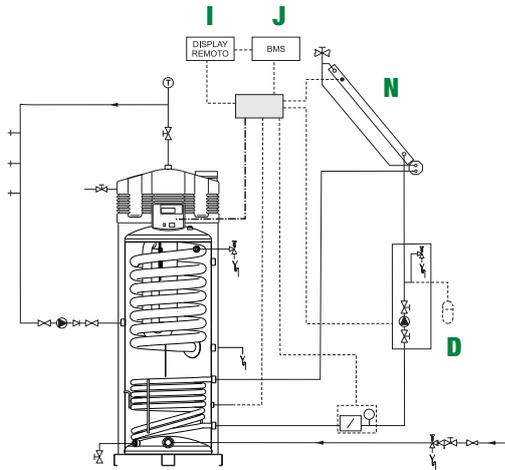
SGE

Un sistema solare ad alta efficienza offerto in una confezione compatta. La tecnologia di condensazione applicata nei modelli a 44 kW e 63 kW garantisce contributi solari massimizzati. L'intero sistema necessita di un solo controllo.

SGS+IT

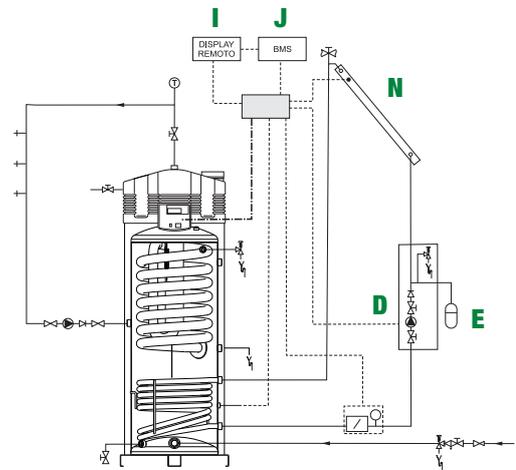
La soluzione solare ideale per usi su vasta scala I contributi solari massimi sono migliorati grazie al supporto della condensazione da 31 kW a 122 kW e alle capacità di stoccaggio del serbatoio da 385 a 2800 litri. Per i sistemi dotati di più di 15 collettori, A.O. Smith può aiutarvi a progettare una soluzione personalizzata. Per approfondire questa opzione, vi preghiamo di contattare il nostro team di supporto tecnico (vedere pagina 73).





Utilizzabile anche come sistema ventilato

IMD-080717b R2



Utilizzabile anche come sistema ventilato

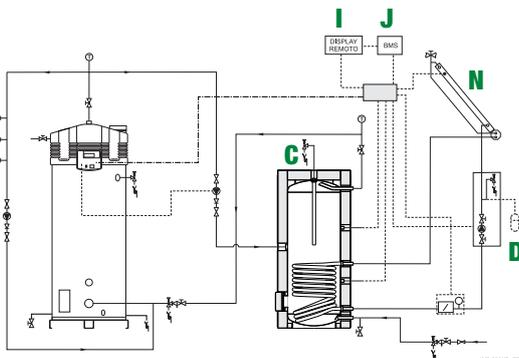
IMD-078175 R1

SISTEMI SOLARI SGE CON FUNZIONE DI DRENAGGIO*

- Scalda acqua solare a condensazione ad alta efficienza SGE con scambiatore di calore integrato
 - L'SGE è disponibile in versioni da 44 e 63 kW con una capienza di 370 litri
 - Sistema compatto e di piccole dimensioni
 - Sono possibili più collettori, se in combinazione con la corretta stazione di pompaggio
 - La funzione di drenaggio contribuisce a evitare che il sistema raggiunga temperature di stagnazione
 - Quando si utilizza una stazione di pompaggio grande, installare sempre un vaso di espansione.
- A.O. Smith offre consigli sulle dimensioni di vaso necessarie.

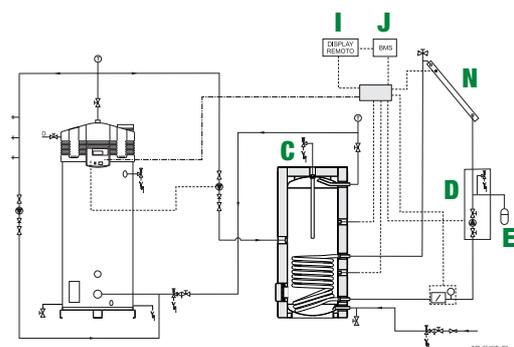
SISTEMI SOLARI SGE SENZA FUNZIONE DI DRENAGGIO*

- Scalda acqua solare a condensazione ad alta efficienza SGE con scambiatore di calore integrato
- L'SGE è disponibile in versioni da 44 e 63 kW con una capienza di 370 litri
- Sistema compatto e di piccole dimensioni
- Sono possibili più collettori, se in combinazione con la corretta stazione di pompaggio
- Utilizzare sempre un vaso di espansione in un sistema senza drenaggio



Utilizzabile anche come sistema ventilato

IMD-084175 R2



Utilizzabile anche come sistema ventilato

IMD-084075 R2

SISTEMI SOLARI SGE + IT CON FUNZIONE DI DRENAGGIO*

- Scalda acqua solare a condensazione ad alta efficienza SGS combinato con un IT dotato di scambiatore di calore integrato
 - L'SGS è disponibile in versioni da 31 e 122 kW con una capacità di 217-480 litri
 - Utilizzato sempre in combinazione con un serbatoio indiretto IT in capacità da 385 a 2800 litri
 - La funzione di drenaggio contribuisce a evitare che il sistema raggiunga temperature di stagnazione
 - Offre un contributo solare fino al 40% superiore rispetto ai sistemi standard
 - Quando si utilizza una stazione di pompaggio grande, installare sempre un vaso di espansione.
- A.O. Smith offre consigli sulle dimensioni di vaso necessarie.

SISTEMI SOLARI SGE + IT SENZA FUNZIONE DI DRENAGGIO*

- Scalda acqua solare a condensazione ad alta efficienza SGS combinato con un IT dotato di scambiatore di calore integrato
- L'SGS è disponibile in versioni da 31 e 131 kW con una capacità di 217-480 litri
- Utilizzato sempre in combinazione con un serbatoio indiretto IT in capacità da 385 a 2800 litri
- Sono possibili più collettori, se in combinazione con la corretta stazione di pompaggio
- Utilizzare sempre un vaso di espansione in un sistema senza drenaggio
- Offre un contributo solare fino al 40% superiore rispetto ai sistemi standard

* Le lettere verdi sui disegni d'installazione sopra indicano i componenti necessari. Il numero di articolo corrispondente è riportato a pagina 30-32.



SGE

Scalda acqua solare a condensazione completamente ermetico ad alta efficienza (107% netto)

Potenza nominale 42,8 - 60,4 kW
Opzioni per la canna fumaria B23, C13, C33, C43, C53, C63



- Contributo solare massimo e livelli di calore confortevoli grazie a un controller solare intelligente totalmente integrato
- Bruciatore premix gas/aria automatico inclusa modulazione bruciatore
- Consegnato con anodi inerti con manutenzione minima
- Funzionamento ultra-silenzioso
- Un'unità di controllo e visualizzazione per tutte le funzioni di sistema
- Diagnosi semplice degli errori e timer settimanale digitale controllato da computer
- Programmabile per ciclo di spurgo anti-legionella
- Impronta ecologica notevolmente ridotta grazie allo scambiatore di calore solare integrato
- Impostazione della temperatura dell'acqua variabile da 40 °C a 80 °C grazie all'utilizzo di un timer settimanale

Specifiche tecniche		SGE 40	SGE 60
Input nominale (lordo) *	kW	44,4	63,3
Input nominale (netto)	kW	40,0	57,0
Potenza nominale	kW	42,8	60,4
Consumo di gas**	m ³ /h	4,2	6,0
Peso vuoto	kg	245	245
Efficienza (netta)	%	107	106
Emissioni NO _x *	mg/kWh GVC	29	31
Capacità di portata di prelievo			
Capacità	l	370	370
Impostazione temperatura max	°C	80	80
T _{set} = 65 °C/T _{freddo} = 10 °C			
30 minuti	ΔT=28 °C	l	810
60 minuti	ΔT=28 °C	l	1500
90 minuti	ΔT=28 °C	l	2200
120 minuti	ΔT=28 °C	l	2800
Continuato	ΔT=28 °C	l/h	1400
Tempo di riscaldamento ΔT=28 °C	minuti	9	7
30 minuti	ΔT=50 °C	l	400
60 minuti	ΔT=50 °C	l	760
90 minuti	ΔT=50 °C	l	1200
120 minuti	ΔT=50 °C	l	1500
Continuato	ΔT=50 °C	l/h	740
Tempo di riscaldamento ΔT=50 °C	minuti	17	12
T _{set} = 80 °C/T _{freddo} = 10 °C			
30 minuti	ΔT=70 °C	l	280
60 minuti	ΔT=70 °C	l	540
90 minuti	ΔT=70 °C	l	800
120 minuti	ΔT=70 °C	l	1100
Continuato	ΔT=70 °C	l/h	530
Tempo di riscaldamento ΔT=70 °C	minuti	23	16
Dimensioni			
Altezza	mm	2055	2055
Profondità	mm	925	925
Larghezza	mm	850	850
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	185	185
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	2055	2055
Altezza attacco del gas	mm	1945	1945
Diametro dello scaricatore dei fumi	mm	100/150	100/150
Apertura per il lavaggio	mm	95 x 70	95 x 70
Etichettatura energetica			
Profilo di carico		XXL	XXL
Etichettatura energetica		A	A
Efficienza	%	89	91

* Dati gas basati su G20-20 mbar

** Consumo gas a 15 °C e 1013,25 mbar



SGS Scalda acqua solare a condensazione ad alta efficienza (109% netto)

Potenza nominale 31,0 - 121,8 kW
Opzioni per la canna fumaria B23, C13, C33, C43, C53, C63



- Contributo solare massimo e livelli di calore confortevoli grazie a un controller solare intelligente totalmente integrato
- Bruciatore premix gas/aria automatico inclusa modulazione bruciatore
- Consegnato con anodi inerti con manutenzione minima
- Funzionamento ultra-silenzioso
- Un'unità di controllo e visualizzazione per tutte le funzioni di sistema
- Diagnosi semplice degli errori e timer settimanale digitale controllato da computer
- Programmabile per ciclo di spurgo anti-legionella
- Un'unità di controllo e visualizzazione per tutte le funzioni di sistema
- Compatibile con il serbatoio di stoccaggio IT di capacità compresa tra 385 e 2800 litri
- Impostazione della temperatura dell'acqua variabile da 40 °C a 80 °C grazie all'utilizzo di un timer settimanale

Specifiche tecniche		SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Input nominale (lordo) *	kW	32,2	33,3	52,2	63,3	86,6	105,5	128,8
Input nominale (netto)	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Potenza nominale	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Consumo di gas**	m ³ /h	3,1	3,2	5,0	6,0	8,3	10,1	12,3
Peso vuoto	kg	202	239	239	239	405	405	405
Efficienza (netta)	%	107	109	107	106	108	106	105
Emissioni NO _x *	mg/kWh GVC	24	32	36	37	34	36	37
Capacità di portata di prelievo								
Capacità	l	217	368	368	368	480	480	480
Impostazione temperatura max	°C	80	80	80	80	80	80	80
T _{set} = 65 °C/T _{freddo} = 10 °C								
30 minuti	ΔT=28 °C	650	820	1200	1300	1700	1900	2200
60 minuti	ΔT=28 °C	1200	1400	1900	2200	3000	3500	4100
90 minuti	ΔT=28 °C	1700	1900	2700	3200	4300	5000	6000
120 minuti	ΔT=28 °C	2100	2400	3500	4100	5600	6600	7800
Continuato	ΔT=28 °C	960	1100	1600	1900	2600	3100	3800
Tempo di riscaldamento ΔT=28°C	minuti	14	22	14	12	11	9	8
30 minuti	ΔT=50 °C	310	350	520	610	780	910	1100
60 minuti	ΔT=50 °C	570	640	950	1200	1600	1800	2200
90 minuti	ΔT=50 °C	840	920	1400	1700	2300	2700	3200
120 minuti	ΔT=50 °C	1200	1200	1900	2200	3000	3600	4300
Continuato	ΔT=50 °C	540	570	870	1100	1500	1800	2100
Tempo di riscaldamento ΔT=50 °C	minuti	24	39	26	21	20	17	14
T _{set} = 80 °C/T _{freddo} = 10 °C								
30 minuti	ΔT=70 °C	210	240	370	440	540	640	760
60 minuti	ΔT=70 °C	400	440	670	810	1100	1300	1600
90 minuti	ΔT=70 °C	600	640	980	1200	1600	1900	2300
120 minuti	ΔT=70 °C	790	840	1300	1600	2100	2500	3000
Continuato	ΔT=70 °C	390	410	620	750	1100	1300	1500
Tempo di riscaldamento ΔT=70 °C	minuti	34	55	36	30	28	23	19
Dimensioni								
Altezza	mm	1485	2015	2015	2015	2060	2060	2060
Profondità	mm	925	925	925	925	1000	1000	1000
Larghezza	mm	850	850	850	850	900	900	900
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	265	255	255	255	225	225	225
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1485	2015	2015	2015	2060	2060	2060
Altezza attacco del gas	mm	1380	1910	1910	1910	1855	1855	1855
Diametro dello scaricatore dei fumi	mm	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
Apertura per il lavaggio	mm	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70
Etichettatura energetica								
Profilo di carico		XXL	XXL	XXL	XXL	3XL	3XL	3XL
Etichettatura energetica		A	A	A	A	-	-	-
Efficienza	%	90	90	90	90	93	92	92

* Dati gas basati su G20-20 mbar

** Consumo gas a 15 °C e 1013,25 mbar



IT Scalda acqua indiretto per una vasta gamma di applicazioni

Potenza nominale 46 - 156 kW

- Capacità da 300 a 2800 litri
- Scambiatore di calore a serpentina a una sola parete
- Il modello IT standard è sempre dotato di smalto PermaGlas Ultra Coat
- Base ad anello isolata per l'installazione semplice
- Copertura isolata per la manutenzione completa delle superfici a contatto con l'acqua
- Anodo sostituibile
- Il sistema standard è dotato di una camicia isolata sostituibile
- Opzioni:
 - Anodo flessibile per l'installazione in spazi ristretti
 - Valvola di pressione e temperatura con set molla in acciaio inox a 99°C e una pressione massima dell'acqua di 10 bar
 - Indicatore di temperatura analogico (0-120°C)

Specifiche tecniche		IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
Capacità serpentina	kW	46	78	100	104	112	145	147	147	156	156
Superficie serpentina	m ²	1,40	2,45	3,11	3,45	3,72	4,82	5,20	5,20	6,00	6,00
Capacità serpentina	l	8,8	14,8	18,8	29,3	31,6	40,9	40,0	40,0	45,0	45,0
Portata serpentina (80-60°C)	l/h	1900	3354	4300	4472	4816	6235	6485	6485	6871	6871
Caduta di pressione nella serpentina	mbar	80	244	489	104	128	259	830	830	695	695
Pressione di funzionamento mas. serbatoio	kPa (bar)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	700(7)	700(7)	700(7)	700(7)
Pressione di funzionamento mas. serpentina	kPa (bar)	2500(25)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	600(6)	600(6)	600(6)	600(6)
Temperatura di funzionamento mass. serbatoio	°C	95	95	95	95	95	95	85	85	85	85
Temperatura di funzionamento mass. serpentina	°C	160	110	110	110	110	110	90	90	90	90
Anodi	-	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
Peso vuoto	kg	125	139	180	241	254	336	398	426	576	600
Capacità di portata di prelievo											
Capacità	l	300	385	473	643	725	1007	1550	1800	2550	2800
30 minuti	ΔT=28°C	1236	1848	2328	2723	2998	4018	5132	5632	7256	7756
60 minuti	ΔT=28°C	1942	3046	3864	4321	4718	6245	7389	7889	9652	10152
90 minuti	ΔT=28°C	2649	4244	5400	5918	6438	8472	9647	10147	12048	12548
120 minuti	ΔT=28°C	3355	5442	6935	7515	8158	10699	11904	12404	14443	14943
Continuato Δ T=28 °C	l/h	1413	2396	3071	3194	3440	4454	4515	4515	4791	4791
Tempo di riscaldamento	ΔT=28°C	minuti	13	10	9	12	13	14	21	24	32
30 minuti	ΔT=50°C	l	692	1035	1304	1525	1679	2250	2874	3154	4063
60 minuti	ΔT=50°C	l	1088	1706	2164	2420	2642	3497	4138	4418	5405
90 minuti	ΔT=50°C	l	1483	2377	3024	3314	3605	4744	5402	5682	6747
120 minuti	ΔT=50°C	l	1879	3047	3884	4208	4569	5991	6666	6946	8088
Continuato Δ T=50 °C	l/h	791	1342	1720	1789	1926	2494	2528	2528	2683	2683
Tempo di riscaldamento Δ T=50 °C	minuti	23	17	16	22	23	24	37	43	57	63
30 minuti	ΔT=70°C	l	494	739	931	1089	1199	1607	2053	2253	2902
60 minuti	ΔT=70°C	l	777	1218	1546	1728	1887	2498	2956	3156	3861
90 minuti	ΔT=70°C	l	1059	1698	2160	2367	2575	3389	3859	4059	5019
120 minuti	ΔT=70°C	l	1342	2177	2774	3006	3263	4279	4762	4962	5777
Continuato Δ T=70 °C	l/h	565	958	1229	1278	1376	1781	1806	1806	1917	1917
Tempo di riscaldamento	ΔT=70°C	minuti	32	24	23	30	32	34	51	60	80
Dimensioni											
Altezza (compreso coperchio)	mm	1650	1710	2045	1840	2035	2005	1985	2175	2045	2070
Diametro (compreso isolamento)	mm	750	740	760	910	930	1100	1300	1300	1600	1600
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	110	70	70	85	85	95	135	135	185	185
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1460	1655	1995	1805	2000	1965	1985	2175	2045	2070
Altezza apertura di pulizia	mm	280	330	330	420	420	450	450	450	530	530
Etichettatura energetica											
Etichettatura energetica	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-
Perdite a impianto fermo	W	92	100	104	126	126	140	154	171	232	243

Le capacità di portata di prelievo si basano sul Tset = 80°C e acqua fredda a 10°C



DOMESTICHE



INDUSTRIA



FORMAZIONE



SETTORE RICREATIVO E ALBERGHIERO



SEDI E CENTRI SPORTIVI



MEDICINA E SANITÀ





D

SISTEMA DI STAZIONE DI POMPAGGIO GRANDE CON DRENAGGIO

- Installare sempre in combinazione con un vaso di espansione per garantire che il sistema non venga compromesso

Numero articolo per SGE/SGS	0309977	0309981	0309985	0309989	0309993
-----------------------------	---------	---------	---------	---------	---------



D

STAZIONE DI POMPAGGIO GRANDE SENZA DRENAGGIO

- Installare sempre in combinazione con un vaso di espansione per garantire che il sistema non venga compromesso

Numero articolo per SGE/SGS	0309978	0309982	0309986	0309990	0309994
-----------------------------	---------	---------	---------	---------	---------



D

STAZIONE DI POMPAGGIO

- Modulo stazione di pompaggio con pompa integrata
- Numero di collettori utilizzati a seconda delle condotte
- Flussimetro integrato e protezione dalla sovrappressione

Numero articolo	0311590	0311591	0311691	0311589
Collettori*	1-7	8-15	1-7	8-15
Sistema di drenaggio	Si	Si	No	No

* A seconda dell'altezza di spinta



E

VASO DI ESPANSIONE

- Vaso di espansione per temperature elevate, in particolare per sistemi solari
 - Capacità da 25 a 80 litri, a seconda del numero di collettori solari utilizzati
- Per maggiori informazioni, invitiamo a contattare il team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

Numero articolo	0308875	0308876	0308877	0308878
Litri	25	35	50	80
Collettori*	1-4	5-6	7-11	12-15

* Il numero dei collettori è un'indicazione di quale vaso di espansione si deve utilizzare



F

GLICOLE

- Inibizione della corrosione e agente anticongelamento Tyfocor L
- Adatto per sistemi con e senza drenaggio
- Confezione da 10 litri, soluzione miscelata al 40%

Numero articolo	0308803
Litri	10



I

DISPLAY REMOTO

Numero articolo	0309999(S)
-----------------	------------



Y

INTERFACCIA BMS

- Programmata per il protocollo ModBus

Numero articolo	0310013(S)
-----------------	------------



NIPPLI ADATTATORI

○ Set da 2 unità

Descrizione	IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
Set nippli di riduzione 2" BSp F x R 1" M	-	0309754(S)	-	-	-	-	-	0309754(S)	-	-
Set nippli di riduzione 2" BSp F x R 1 1/2" M	-	0309755(S)	-	-	-	-	-	0309755(S)	-	-
Set nippli di riduzione 2 1/2" BSp F x R 1" BSp F	-	-	-	-	0309756(S)	-	-	-	-	-
Set nippli di riduzione 2 1/2" BSp F x R 1" BSp F	-	-	-	-	0309756(S)	-	-	-	-	-
Set nippli di riduzione 2 1/2" BSp F x R 1 1/2" BSp F	-	-	-	-	0309758(S)	-	-	-	-	-



POMPA DI CIRCOLAZIONE

- Senza valvole e valvola di ritegno
- Nei disegni di installazione, questa pompa è indicata con il numero 8

Numero articolo	0305515(S)
-----------------	------------



MATERIALE DI ISOLAMENTO

- A prova di volatili, adatto per l'uso esterno

Numero articolo	0309933(S)	0309934(S)
Dimensioni	Ø 22 mm x 2 m	Ø 28 mm x 2 m



QT SENSOR

- Misura il contributo solare e visualizza le informazioni sullo schermo dell'unità di controllo

Numero articolo	0309285(S)
-----------------	------------



POMPA DI RIEMPIMENTO

- Pompa di riempimento progettata per semplificare il riempimento di un sistema a energia solare

Numero articolo	0308814
-----------------	---------

SISTEMA GLICOLE PER SGE

QUANTITÀ (LITRI)

- Le quantità si basano sulla capacità del sistema, ad esclusione delle condotte
- Le quantità vengono calcolate in media. Per eseguire un calcolo sulla base di quantità esatte, contattare il nostro team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

	SGE 40	SGE 60
1-2 collettori	50	50
3-5 collettori	60	60
6-11 collettori	70	70
12-15 collettori	80	80

SISTEMA GLICOLE PER SGS

QUANTITÀ (LITRI)

- Le quantità si basano sulla capacità del sistema, ad esclusione delle condotte
- Le quantità vengono calcolate in media. Per eseguire un calcolo sulla base di quantità esatte, contattare il nostro team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

	IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
1-2 collettori	40	50	50	60	70	80	80	80	80	80
3-5 collettori	50	60	60	70	70	80	80	80	80	80
6-11 collettori	60	70	70	80	80	90	100	100	100	100
12-15 collettori	70	80	80	90	90	100	100	110	110	110

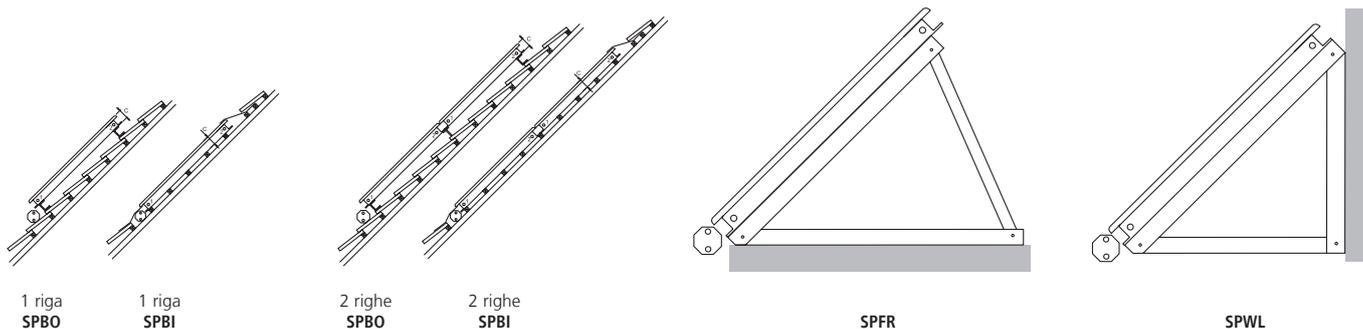


N

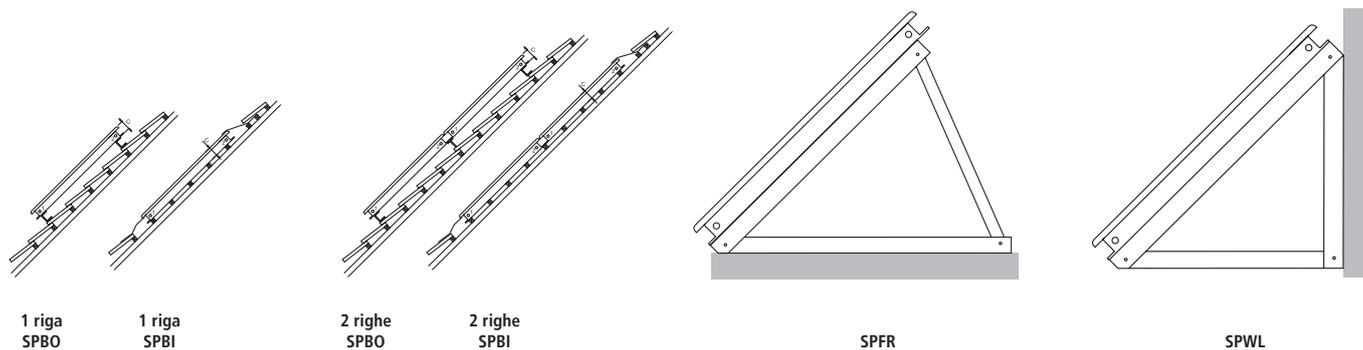
COLLETORE SOLARE + SISTEMA DI DRENAGGIO

- Approvato da EN12975-2-2006 e certificato Solar Keymark
- Resistente a temperature fino a 200 °C
- Opzioni di installazione: installati sul tetto (SPBO), incorporati nel tetto (SPBI), con supporti per i tetti piani (SPFR) e con struttura per il montaggio a parete (SPWL).
- Sistema a installazione semplice anche con più pannelli
- Il sistema è dotato di tutte le parti necessarie al completamento dell'installazione. L'intera confezione è disponibile come numero d'ordine singolo
- Il sistema di drenaggio brevettato per impedire le temperature di stagnazione è disponibile come accessorio
- I set sono disponibili in due versioni: con assorbitore e serpentina in rame o con assorbitore in rame e serpentina in alluminio
- Entrambi possono essere impostati con fino a 15 collettori. Per requisiti più elevati, contattare il team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

COLLETTORI CON SISTEMA DI DRENAGGIO



COLLETTORI SENZA SISTEMA DI DRENAGGIO



SPECIFICHE

Tipo di collettore		Larghezza	Altezza	Spessore	Peso	Capacità liquido
rame/rame	Collettore verticale	116,7 cm	206,7 cm	11 cm	44 kg	2,2 L
	Collettore orizzontale	206,7 cm	116,7 cm	11 cm	44 kg	2,2 L
rame/alluminio	Collettore verticale	116,7 cm	206,7 cm	11 cm	43 kg	2,2 L
	Collettore orizzontale	206,7 cm	116,7 cm	11 cm	43 kg	2,2 L

Energia solare termica

Collettori solari

L'efficienza e l'innovazione eco-sostenibile sono il fulcro della nostra gamma di prodotti rinnovabili. Ma i prodotti di punta di questa gamma sono i nostri collettori solari. Il cuore di un collettore solare A.O. Smith è l'assorbitore full platecon un rivestimento sotto vuoto ecologico. La qualità garantita del rivestimento assicura una durata eccezionalmente lunga del collettore, grazie anche al telaio protettivo che impedisce l'ingresso di umidità e sporco che potrebbero ridurre le prestazioni. I collettori solari sono dotati di un rivestimento in alluminio progettato per l'utilizzo in qualsiasi ambiente.

Sistema di drenaggio

Per limitare le alte temperature e prolungare la durata utile del collettore, vale la pena fare un investimento intelligente acquistando un modulo di drenaggio opzionale. Il modulo di drenaggio è montato direttamente sotto i collettori per ridurre la portata della pompa richiesta. Il drenaggio contribuisce alla riduzione al minimo assoluto del **consumo energetico** della pompa solare completamente **modulante**.

Opzioni di montaggio

I nostri collettori sono disponibili in 4 varianti: installati sul tetto, incorporati nel tetto, con supporti per i tetti piani e con struttura per il montaggio a parete (disponibili in posizione orizzontale e verticale) o su un tetto piano (soltanto in posizione orizzontale). I set di strutture per il montaggio su tetto piano e a parete si basano sull'angolo di posizionamento. In base ai requisiti di montaggio, le strutture per il montaggio su tetto piano possono essere ordinate e utilizzate senza blocchi in cemento. Tutti i set possono essere dotati di un sistema di drenaggio. I collettori solari vengono forniti in set che includono tutti gli strumenti e i pezzi necessari all'installazione. Qualsiasi siano le vostre esigenze di montaggio dei collettori solari, siamo pronti a suggerirvi la soluzione perfetta.

Soluzioni su misura

Con un'ampia gamma di set di collettori, A.O. Smith può realizzare su misura soluzioni adatte a qualsiasi portata DHW prevista.

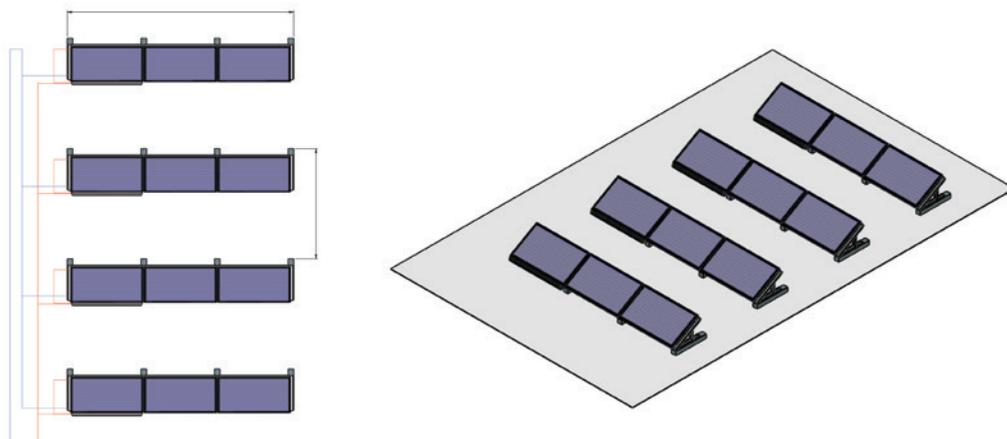
Certificazione

Tutti i collettori A.O. Smith sono progettati per soddisfare gli standard più elevati e sono certificati Solar Keymark.



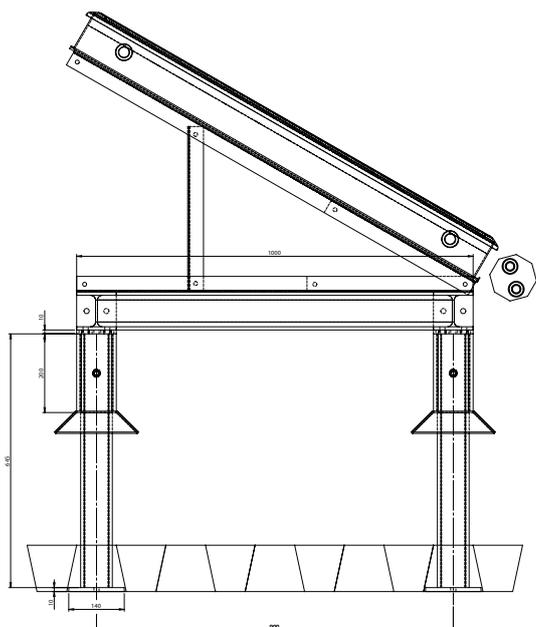
POSIZIONAMENTO

Per aiutarvi a comprendere come posizionare al meglio il collettori sul tetto, vi forniremo disegni accurati. Saranno presi in considerazione lo spazio disponibile, le angolazioni migliori per le prestazioni dei collettori e il moto solare. Una volta stabilita la posizione, vi spiegheremo quale tubazione è necessaria.



INSTALLAZIONE

In occasione dell'installazione dei collettori sul tetto, è possibile richiedere i disegni dettagliati dello schema proposto prima dell'installazione. Nel caso in cui la nostra struttura standard non sia sufficiente per il progetto, possiamo consigliarvi strutture personalizzate (vedere l'esempio che segue).



Set di collettori

Soluzioni su misura

Con un'ampia gamma di set di collettori, A.O. Smith può offrire la soluzione solare perfetta per ogni progetto.

Sistemi solari su misura

Quando progettiamo e installiamo il vostro sistema solare, il nostro obiettivo principale è massimizzare l'efficienza. Per raggiungere questo obiettivo, prendiamo in considerazione le caratteristiche individuali dell'edificio e i vostri requisiti di riscaldamento dell'acqua previsti.

Consigli

Basandosi sui dettagli del vostro progetto specifico, il nostro partner di distribuzione esperto è in grado fornire consigli specifici per aiutarvi a sfruttare al massimo il vostro sistema. Possiamo fornire disegni tecnici e adattare i piani alle esigenze delle installazioni altamente personalizzate.

Disegni tecnici

Per aiutarvi a comprendere come posizionare al meglio il collettore sul tetto, vi forniremo disegni dettagliati. Inoltre, possiamo offrirvi una proposta dettagliata in modo da suggerirvi la modalità di installazione ottimale, nonché offrirvi consulenza durante il montaggio.

Resistenza al vento

La resistenza al vento è un altro fattore da prendere in considerazione durante l'acquisto e l'installazione di collettori solari. I set di collettori A.O. Smith standard e le strutture per montaggio su tetto piano sono progettati per resistere al vento di forza 7. La struttura può essere rinforzata con blocchi di cemento per resistere a forze del vento più potenti. Per maggiori informazioni su questa opzione, consultare la scheda tecnica dei collettori nella sezione Library (Catalogo) del nostro sito web.

Trasporto

In base alle specifiche della vostra installazione, potrebbe essere necessario un trasporto speciale o una gru per spostare e posizionare il sistema. In tal caso, A.O. Smith può occuparsi dell'intera operazione. Siamo pronti a fornirvi assistenza su ogni aspetto della vostra soluzione solare ideale.



INSTALLAZIONE

Installazione di collettori solari su un tetto piano.



SISTEMI DI DRENAGGIO

Uno dei componenti più innovativi della nostra gamma di prodotti solari è il sistema di drenaggio opzionale. Esso prolunga la durata utile dell'intero sistema evitando le temperature di stagnazione. Il modulo di drenaggio è montato direttamente sotto i collettori per ridurre la portata della pompa richiesta.



UNITÀ DI CONTROLLO

Il sistema di riscaldamento dell'acqua a energia solare indiretta viene controllato da un modulo stazione di pompaggio. Il sistema operativo presenta un controllo della pompa a modulazione e un display che mostra i contributi solari.



DISPLAY SMART

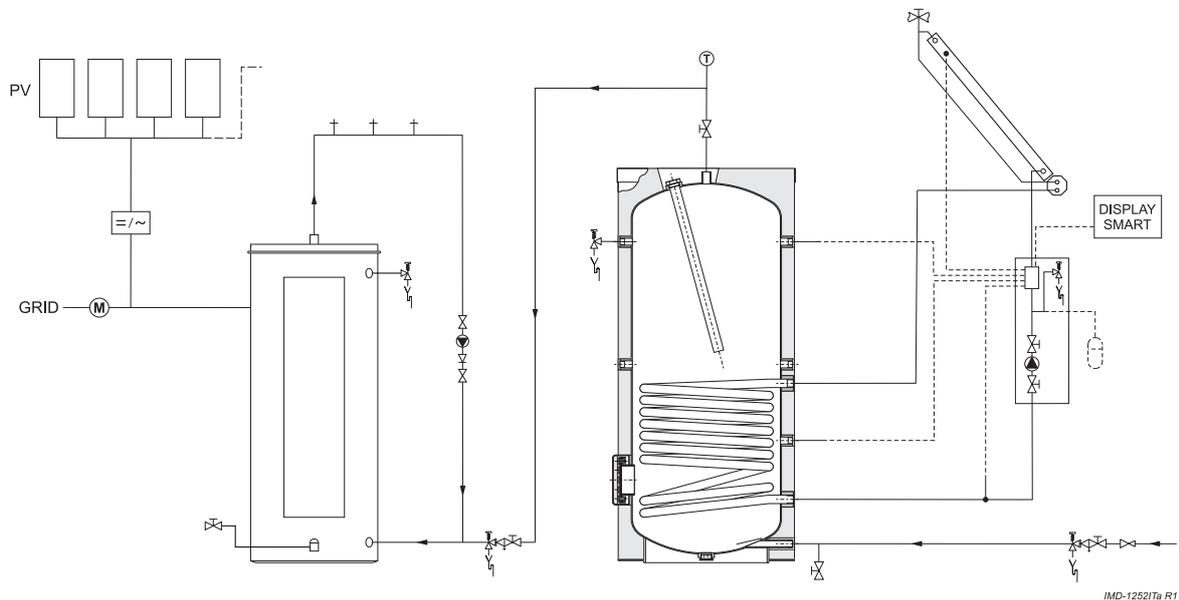
I nostri sistemi sono disponibili con un display smart al fine di monitorare la temperatura nel collettore, la temperatura dell'acqua accumulata e il contributo solare. Questa opzione richiede l'installazione di sensori di potenza.

APPLICAZIONI

Quando il gas non è disponibile e per semplificare l'installazione, gli scaldacqua elettrici possono costituire una soluzione alternativa. Questi sistemi possono anche essere combinati con serbatoi di stoccaggio o energia solare per fornire un'ulteriore riserva di acqua calda per soddisfare le vostre esigenze.

Lo schema sotto mostra come un DRE può essere combinato con un IT per creare un sistema solare. I DRE sono disponibili in capacità da 200 a 450 litri con un intervallo di consumi compreso tra 9,0 kW e 54,0 kW. Combinati con un serbatoio di stoccaggio IT tra 300 e 2800 litri, consentono di creare un sistema di qualsiasi dimensione. Le possibilità sono infinite grazie alle molteplici variabili disponibili tra cui scegliere.

Nel sistema mostrato sotto, l'acqua è riscaldata nell'IT utilizzando calore solare. L'acqua più calda viene trasferita nella parte inferiore del DRE. Il DRE funge da riscaldatore aggiuntivo.



COLLETTORI SOLARI VS. PANNELLI FV

in una soluzione "completamente elettrica", l'energia utilizzata dal DRE dopo il riscaldamento aggiuntivo può essere compensata totalmente, o in parte, mediante elettricità fornita alla rete tramite pannelli FV.

I collettori solari sono 4 volte più efficienti nella conversione dell'energia solare in calore rispetto ai pannelli FV. Questo significa che i pannelli FV, che convertono l'energia solare in elettricità, richiedono fino a 4 volte più spazio sul tetto per fornire la stessa quantità di energia.



Energia solare termica

Sistema a energia solare indiretta

I sistemi a energia solare indiretta utilizzano l'energia solare per integrare il funzionamento di un riscaldatore dell'acqua con alimentazione alternativa. Questi sistemi sono costituiti da un serbatoio collegato a un impianto boiler, uno scaldacqua (elettrico, a gas o a olio) o una combinazione di boiler. Aggiungendo gli accessori solari, i risparmi energetici del sistema possono essere migliorati notevolmente. Sia l'IT che l'ITS possono essere integrati in tale sistema, disponibile con una funzione di drenaggio opzionale.

Trasferimento di calore

Sia in IT che in ITS, il calore solare viene trasferito all'alimentazione di acqua calda tramite uno scambiatore di calore. L'ITS è dotato di due scambiatori di calore per permettere al boiler di riscaldamento centralizzato, allo scaldacqua o al boiler combinato di trasferire il calore nuovamente all'ITS. Ciò permette un maggiore livello di comfort di riscaldamento.

Unità di controllo

Il sistema di riscaldamento dell'acqua a energia solare indiretta viene controllato da un modulo della stazione di pompaggio. La pompa si attiva in risposta alle letture di temperatura nel collettore e nel serbatoio di stoccaggio. Le temperature dei sensori e la velocità di pompaggio sono visualizzate sul controllo. Questa configurazione di controllo viene fornita di standard.

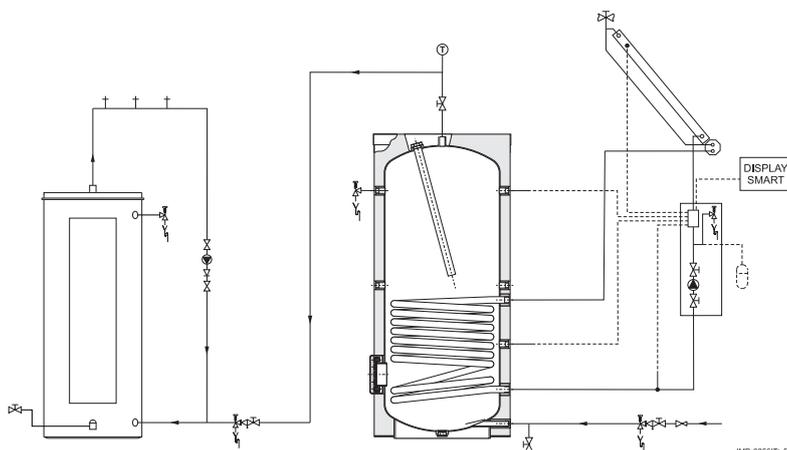
Sistemi composti

La scelta della stazione di pompaggio è dettata dal numero di collettori e dalla lunghezza delle condotte. A.O. Smith offre una vasta gamma di stazioni di pompaggio normali e grandi per soddisfare le vostre esigenze. A seconda della configurazione del proprio sistema, sono disponibili pompe con l'innovativa funzione di drenaggio. Evitando le temperature di stagnazione, questa innovazione aumenta il ciclo di vita di un sistema.

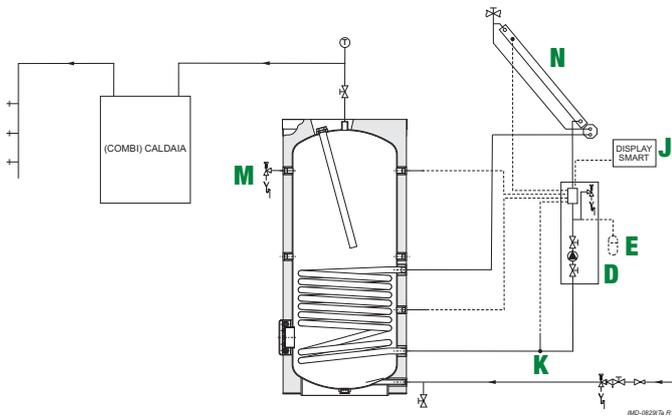
Al fine di trovare il sistema a energia solare indiretta perfetto, nelle prossime pagine vi sono una serie di potenziali configurazioni del sistema, con e senza drenaggio.

Nessun collegamento al gas? L'elettricità del sistema FV è disponibile?

Quando l'alimentazione a gas non è disponibile, l'elettricità può essere l'unica soluzione. La vasta gamma di scaldacqua **elettrici A.O. Smith** è compatibile con i nostri prodotti a **energia solare termica**. Se dai **pannelli FV** è possibile generare elettricità, questa configurazione offre una soluzione pratica e sostenibile.



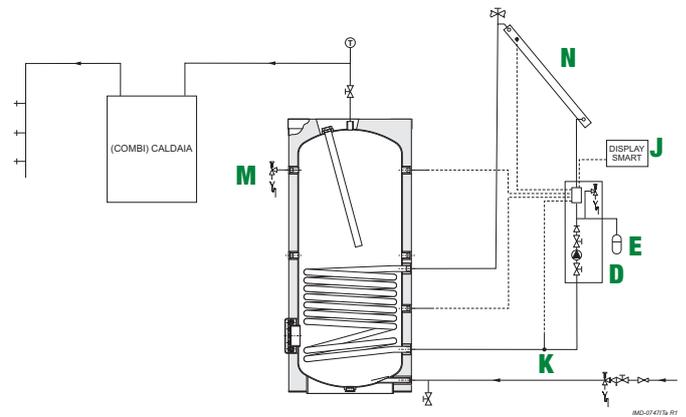
Un sistema a energia solare indiretta costituito da scaldacqua, serbatoio IT e collettori solari.



Utilizzabile anche come sistema ventilato

SISTEMA A ENERGIA SOLARE INDIRECTA IT CON FUNZIONE DI DRENAGGIO*

- I componenti solari collegati ad uno scaldacqua esistente, boiler di riscaldamento centralizzato o boiler combinato
- Serbatoio indiretto IT con 1 scambiatore di calore disponibile in capacità da 300 a 1024 litri (serbatoio IT fino a 2800 litri)
- Sono possibili più collettori, se in combinazione con la corretta stazione di pompaggio
- Il sistema di drenaggio impedisce le temperature di stagnazione
- Quando si utilizza una stazione di pompaggio grande, installare sempre un vaso di espansione. A.O. Smith offre consigli sulle dimensioni di vaso necessarie.

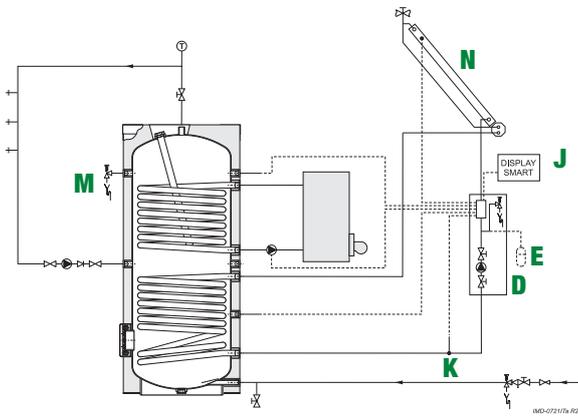


Utilizzabile anche come sistema ventilato

SISTEMA A ENERGIA SOLARE INDIRECTA IT SENZA SISTEMA DI DRENAGGIO*

- I componenti solari collegati ad uno scaldacqua esistente, boiler di riscaldamento centralizzato o boiler combinato
- Serbatoio indiretto IT con 1 scambiatore di calore disponibile in capacità da 300 a 1024 litri (serbatoio IT fino a 2800 litri)
- Sono possibili più collettori, se in combinazione con la stazione di pompaggio necessaria
- Quando si utilizza una stazione di pompaggio grande, installare sempre un vaso di espansione. A.O. Smith offre consigli sulle dimensioni di vaso necessarie.

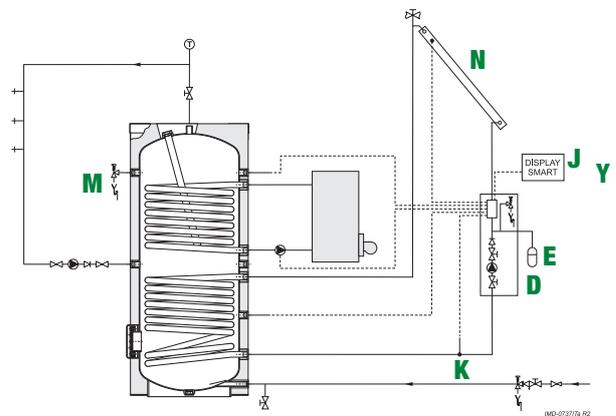
* Le lettere verdi sui disegni d'installazione sopra indicano i componenti necessari. Il numero di articolo corrispondente è riportato a pagina 56/57 e 32.



Utilizzabile anche come sistema ventilato

SISTEMA A ENERGIA SOLARE INDIRETTA ITS SENZA SISTEMA DI DRENAGGIO*

- I componenti solari collegati ad uno scaldacqua esistente, boiler di riscaldamento centralizzato o boiler combinato
- Serbatoio di stoccaggio ITS con due scambiatori di calore e una capacità da 300 a 1007 litri
- Sono possibili più collettori, se in combinazione con la corretta stazione di pompaggio
- Il sistema di drenaggio impedisce le temperature di stagnazione
- Il calore è trasferito sia dal sistema esistente sia dai collettori al fine di ottenere il massimo comfort di calore
- Quando si utilizza una stazione di pompaggio grande, installare sempre un vaso di espansione. A.O. Smith offre consigli sulle dimensioni di vaso necessarie



Utilizzabile anche come sistema ventilato

SISTEMA A ENERGIA SOLARE INDIRETTA ITS SENZA SISTEMA DI DRENAGGIO*

- I componenti solari collegati ad uno scaldacqua esistente, boiler di riscaldamento centralizzato o boiler combinato
- Serbatoio di stoccaggio ITS con scambiatore di calore singolo e una capacità da 300 a 1007 litri
- Sono possibili più collettori, se in combinazione con la stazione di pompaggio necessaria .
- Utilizzare sempre un vaso di espansione in un sistema senza drenaggio
- Il calore è trasferito sia dal sistema esistente sia dai collettori al fine di ottenere il massimo comfort di calore

* Le lettere verdi sui disegni d'installazione sopra indicano i componenti necessari. Il numero di articolo corrispondente è riportato a pagina 56/57 e 32.

Doppio Servizio Theta

Acqua calda e riscaldamento in un'unica soluzione

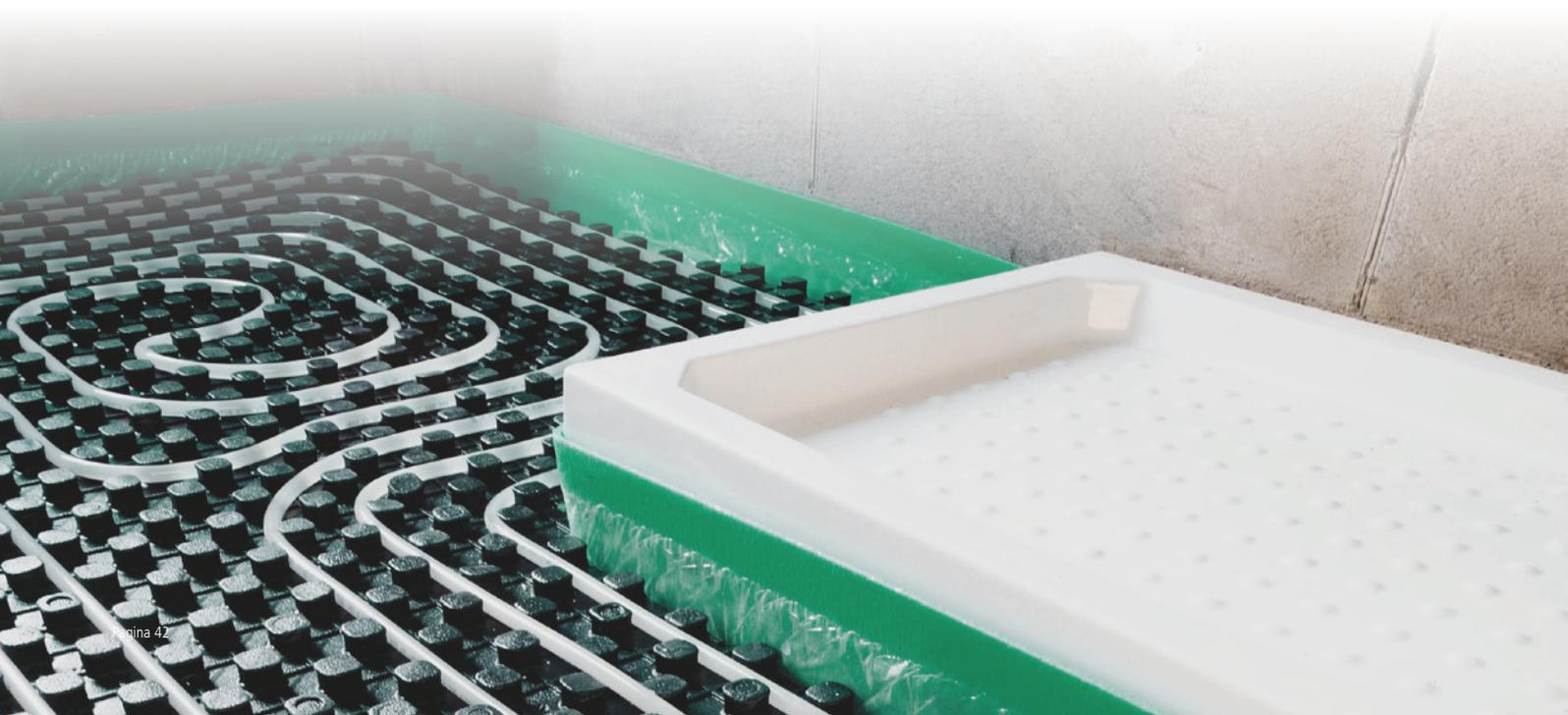
Utilizzando un modulo di doppio servizio Theta, i nostri scaldacqua ad alta efficienza possono essere utilizzati per l'acqua calda e il riscaldamento centralizzato. Il modulo di doppio servizio Theta è compatibile con BFC Cyclone e i sistemi SGE e SGS. L'uso di Theta offre una soluzione pratica quando è necessaria acqua calda e una modesta quantità di riscaldamento centralizzato.

Il modulo di doppio servizio Theta combina uno scambiatore di calore con una pompa, una valvola di miscelazione a tre vie, un controllo e tutti i materiali necessari al collegamento. Il sistema di controllo intelligente gestisce l'acqua calda tra le due funzioni per offrire livelli elevati di efficienza e livelli di riscaldamento confortevoli.

Modulazione

Per un **normale circuito radiatore** con una gamma da 50°C a 70°C, è possibile programmare un punto nominale di 70°C. Per il **riscaldamento sotto pavimento** con una gamma standard da 30°C a 40°C, è possibile programmare un punto nominale a 40°C. Il sistema di controllo gestisce la pompa DHW e la valvola di miscelazione a tre vie per raggiungere il punto nominale. Riducendo la velocità della pompa e utilizzando la valvola di miscelazione a tre vie, l'acqua di ritorno viene miscelata con l'acqua dello scaldacqua per creare una fonte di temperatura stabile per il riscaldamento centralizzato.

Modulando la pompa e controllando la valvola di miscelazione a tre vie, è possibile ridurre la capacità di riscaldamento centralizzato ad un minimo, quando richiesto. L'acqua di prelievo più fredda viene riportata nello scaldacqua contribuendo all'efficienza del sistema. Il controllo intelligente consente diversi punti nominali per le funzioni di acqua calda e riscaldamento centralizzato.



Doppio Servizio Theta

I tuoi vantaggi in breve

Vantaggi per gli installatori

Con il doppio servizio Theta di A.O. Smith tutte le esigenze di riscaldamento dell'acqua calda possono essere offerte in un'unica soluzione. Un singolo scarico del gas di combustione e un solo collegamento per gas e acqua sono tutto ciò che è necessario.

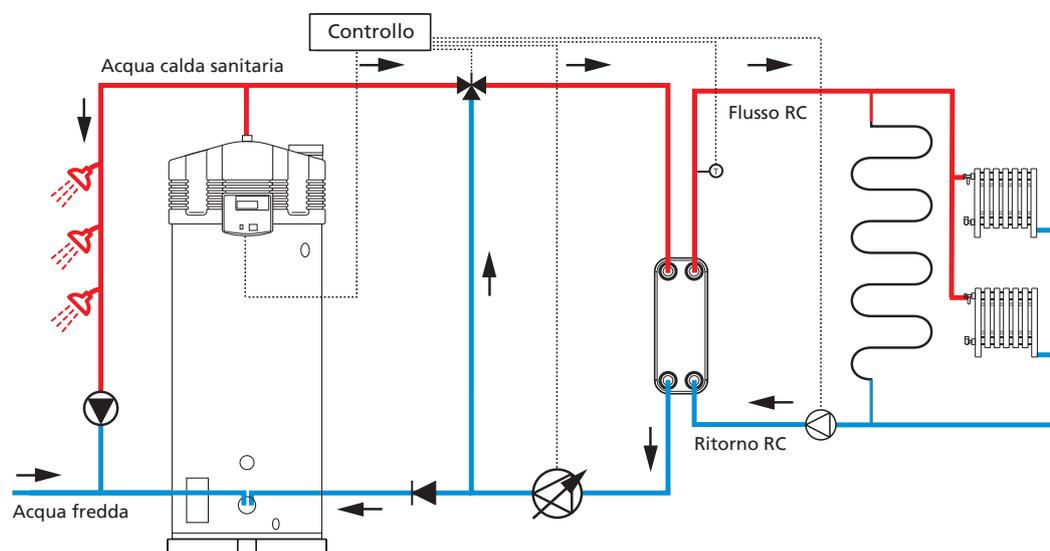
Con un singolo sistema per entrambe le funzioni, l'assistenza e la manutenzione sono enormemente semplificate.

Il controllo dell'intero impianto è possibile grazie ad una singola unità di controllo.

Durante l'installazione, l'unità di controllo semplifica la configurazione del sistema per offrire le migliori prestazioni.

Vantaggi per l'utente finale

Combinato con un BFC Cyclone, SGE o SGS, tutte le esigenze di riscaldamento e acqua calda possono essere soddisfatte con un unico sistema ad alta efficienza e a risparmio energetico. I sistemi sono compatti nelle dimensioni e offrono temperature di riscaldamento confortevoli. I costi di configurazione sono ridotti senza la necessità di un boiler separato e i costi correnti sono minimizzati grazie all'uso di uno scaldacqua a condensazione ad alta efficienza.



CAMPEGGI PICCOLI

Nel seguente esempio un SGE con 5 collettori è stato configurato con un modulo di doppio servizio Theta. L'acqua calda fornita dallo scaldacqua ad energia solare SGE viene portata a 8 docce e tutti i lavandini nei bagni del campeggio. Il calore del sole viene convertito per fornire un riscaldamento sotto pavimento per uno spazio living in comune.

In questo contesto sia l'acqua calda che il riscaldamento per gli ospiti è fornito dall'energia solare. Data l'ubicazione esterna del campeggio e la popolarità del campeggio in estate, sfruttare l'energia del sole rappresenta una soluzione logica ed efficiente.



PRODOTTI CASEARI

In questa situazione, un tipico caseificio, per pulire 2 robot di mungitura e il serbatoio del latte da 12.000 litri è necessaria l'acqua calda. Per rispondere a questa esigenza, è stato installato un BFC Cyclone e un modulo di doppio servizio Theta. Uno scambiatore di calore a piastre offre un riscaldamento sotto pavimento per un'area vicina alle stalle. Data la necessità di acqua estremamente calda per pulire in sicurezza i robot e il serbatoio del latte, la capacità del BFC Cyclone di riscaldare l'acqua a 80°C è stata una scelta ovvia.



STRUTTURE E LOCATION SPORTIVE

In aggiunta alle esigenze di acqua calda per le docce e i bagni, molte strutture sportive scelgono di riscaldare gli spogliatoi e i bagni.



FUNZIONALITÀ E OPZIONI

- Modulo per combinare il riscaldamento centralizzato con uno scalda acqua ad alta efficienza
- Compatibile con uno scalda acqua a condensazione alimentato a gas BFC Cyclone o scalda acqua solari SGE o SGS
- I moduli per BFC Cyclone, SGE e SGS sono personalizzati in base alle esigenze del cliente
- Ideali per applicazioni con esigenze di riscaldamento relativamente piccole, rispetto alle esigenze di acqua calda
- Il pacchetto completo comprende: scambiatore di calore a piastre, pompa DHW, valvola di miscelazione a tre vie, controllo, sensore di temperatura incl. clip e materiali di collegamento.
- La distanza massima tra il sistema e lo scambiatore di calore a piastre è di 5 m (in un sistema con un diametro di condotto di Ø 22mm)
- I costi di investimento iniziale, assistenza e manutenzione sono ridotti considerevolmente, rispetto ad un impianto boiler indipendente
- Opzioni:
 - Display remoto per SGE e SGS che mostra le temperature e il contributo solare
 - Interfaccia BMS per il monitoraggio di massimo 50 parametri tramite il sistema di gestione degli edifici
 - Materiali di isolamento per scambiatore di calore a piastre



MODULO THETA PER BFC

- Scambiatore di calore a piastre - separazione singola (uno scambiatore di calore doppio, separato può essere fornito su richiesta)
- Controllo con cavo di comunicazione
- Pompa primaria dell'acqua calda
- Il sensore di temperatura con cavo incl. clip
- Valvola di miscelazione a tre vie, con cavi
- Manuale di istruzioni



MODULO THETA PER SGE E SGS

- Scambiatore di calore a piastre - separazione singola (uno scambiatore di calore doppio, separato può essere fornito su richiesta)
- Pompa primaria dell'acqua calda
- Il sensore di temperatura con cavo incl. clip
- Valvola di miscelazione a tre vie, con cavi
- Manuale di istruzioni

MODULI BFC

Cod. art.	Unità di controllo	Capacità CV kW	Δ Sistema di trasmissione CV T
TM 20 06	M	20	06
TM 20 10	M	20	10
TM 20 20	M	20	20
TM 30 06	M	30	06
TM 30 10	M	30	10
TM 30 20	M	30	20
TM 40 06	M	40	06
TM 40 10	M	40	10
TM 40 20	M	40	20

MODULI SGE/SGS

Cod. art.	Capacità CV kW	Δ Sistema di trasmissione CV T
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

Per le installazioni che richiedono una capacità di riscaldamento superiore a 40 kW, contattare A.O. Smith o il nostro partner di distribuzione italiano.



Sistemi

Caratteristiche del sistema

A.O. Smith offre una vasta gamma di prodotti diversi. Autonomamente o in combinazione la versatilità di questo prodotto ci consente di creare soluzioni di acqua calda perfette per ogni scenario immaginabile. Mediante un'innovazione incessante siamo in grado di evolvere continuamente la nostra gamma prodotti. I nostri ingegneri immaginano sempre nuovi prodotti, costruiscono nuovi sistemi e adattano e migliorano i design esistenti.

Integrazione con un sistema di gestione dell'edificio

Numerose applicazioni della nostra gamma di prodotti alimentati a gas sono dotate di contatti senza tensione, in modo da poter essere connesse ad un **sistema di gestione dell'edificio**. Per migliorare questa integrazione, abbiamo creato l'**interfaccia BMS**. Questa interfaccia può essere combinata con il BFC Cyclone di ultima generazione, i sistemi SGE e SGS.

L'interfaccia BMS converte le informazioni dal sistema e le invia ad un sistema di gestione dell'edificio con protocollo ModBus. L'interfaccia può monitorare fino a 50 parametri tra cui: le temperature all'interno del sistema, **le letture della pompa, le ore di accensione** e di **funzionamento**.

Un fornitore completo e un partner affidabile

I requisiti di acqua calda di ogni edificio sono diversi. L'ampia gamma di prodotti di A.O. Smith include la soluzione giusta per voi. La consulenza dei nostri esperti vi può aiutare a vagliare le innumerevoli opzioni disponibili.

Terremo in considerazione tutti i fattori e li abbineremo alla nostra gamma per permettervi di trovare la migliore soluzione possibile. Possiamo anche identificare tutti i componenti necessari per implementare tale soluzione. Lavorando con noi, troverete tutto l'occorrente per creare un sistema perfetto da un unico partner affidabile.

INTERFACCIA BMS - MODULO PER IL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EDIFICIO

Questa interfaccia trasmette i dati di SGE, SGS o BFC Cyclone nel software del sistema di gestione dell'edificio. Questo modulo consente di monitorare ogni aspetto del vostro sistema di acqua calda.

L'interfaccia BMS converte i dati operativi in un protocollo ModBus, uno dei protocolli più diffusi per il software di gestione degli edifici. L'interfaccia può monitorare fino a 50 parametri tra cui: le temperature all'interno del sistema, le letture della pompa, le ore di accensione e di funzionamento.

Se si desidera integrare l'interfaccia BMS in un sistema SGE, SGS o BFC Cyclone esistente, contattare A.O. Smith o il nostro partner di distribuzione italiano per un supporto. (vedere pagina 72-73)



DISPLAY REMOTO - SCHERMATA DI USCITA SOLARE

- Mostra diverse temperature chiave, il contributo solare in Joule e lo stato della pompa
- Richiede l'installazione di un sensore QT
- Utilizzabile solo per i sistemi SGE e SGS





SERBATOI DI STOCCAGGIO E SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE
SCALDA ACQUA INDIRETTI



Serbatoio di stoccaggio e scambiatori di calore a piastre

Scalda acqua indiretti

In aggiunta ad una gamma di scaldacqua in diverse dimensioni, A.O. Smith offre numerosi serbatoi di stoccaggio. I nostri serbatoi di stoccaggio, disponibili con e senza scambiatori di calore integrati, sono prodotti in una varietà di dimensioni da 300 a 2800 litri. I serbatoi di stoccaggio senza scambiatori di calore sono etichettati con "ST". "IT" è utilizzato per i serbatoi con un singolo scambiatore di calore e "ITS" per serbatoi con due scambiatori. In fase di creazione di un sistema, questi serbatoi di stoccaggio possono essere utilizzati in combinazione con uno scaldacqua a energia solare o con un sistema di alimentazione a gas A.O. Smith.

Serbatoio di stoccaggio senza scambiatore di calore (ST)

L'ST conserva acqua calda extra al fine di aumentare la capacità del sistema. Questo è importante in un sistema in cui grandi quantità di acqua calda vengono prelevate in un breve periodo di tempo (carico senza sistema di drenaggio).

Serbatoio di stoccaggio con uno o due scambiatori di calore (IT e ITS)

Disponibile in capacità da 300 a 1007 litri, A.O. Smith produce serbatoi di stoccaggio con scambiatori di calore integrati sia singoli che doppi. Dotati di uno scambiatore di calore singolo, i serbatoi di stoccaggio IT possono essere utilizzati, ad esempio, per trasferire il calore prodotto da un sistema solare. Con due scambiatori di calore, i serbatoi ITS possono essere collegati per creare un secondo generatore di acqua calda, dotando il sistema con un riscaldatore aggiuntivo.

Controllo

Per una manutenzione semplice, tutti i serbatoi di stoccaggio e gli scaldacqua indiretti sono dotati di sportelli di pulizia. Questi sportelli rendono semplice ed efficiente la manutenzione completa sul lato acqua.

Scambiatori di calore a piastre (PHE)

A.O. Smith offre una vasta gamma di scambiatori di calore a piastra, doppi, separati. Questi scambiatori, caratterizzati dall'elevata resa termica, sono ideali in situazioni che richiedono acqua calda domestica. Gli scambiatori di calore a piastre (PHE) sono disponibili in capacità da 50 kW a 275 kW.

Le coperture di isolamento per minimizzare la perdita di calore sono disponibili come accessorio ottimale.



SCAMBIATORE DI CALORE

Gli scambiatori di calore a spirale sono presenti in Serbatoi di stoccaggio IT e ITS.



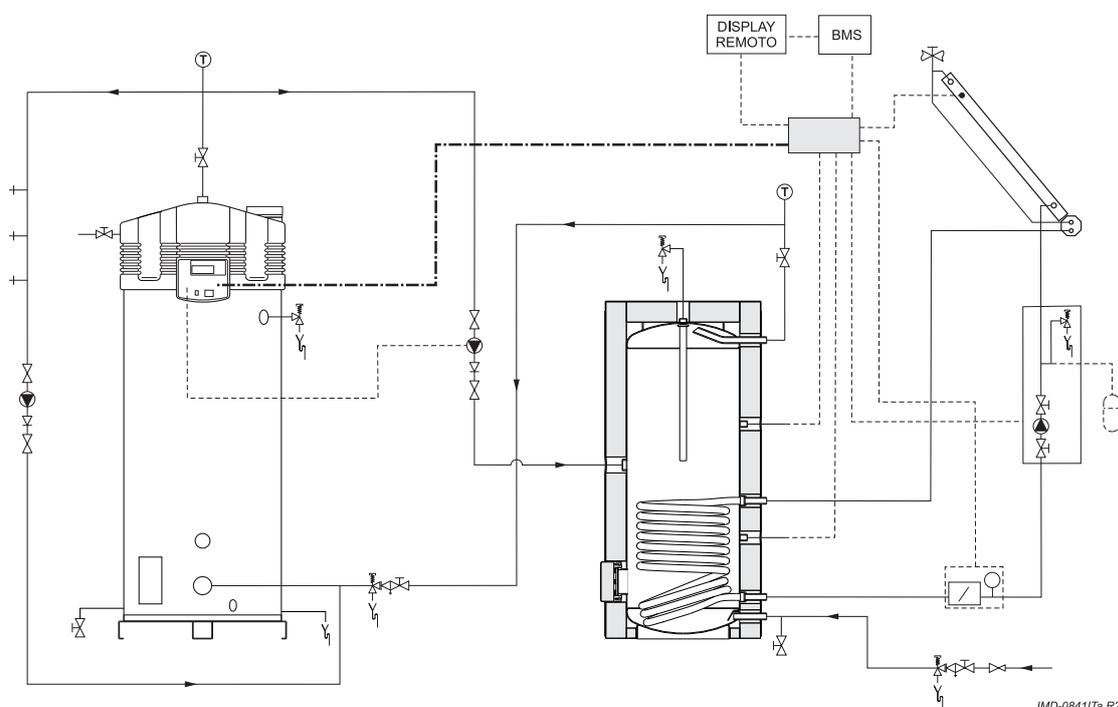
APPLICAZIONI

I nostri sistemi indiretti offrono diverse gamme e capacità di rendimento. Questa flessibilità consente ai sistemi di poter essere utilizzati in diverse configurazioni.

1. Serbatoio di stoccaggio con scaldacqua a energia solare
2. Serbatoio di stoccaggio con riscaldamento centralizzato e scambiatore di calore a piastre
3. Serbatoio di stoccaggio con scaldacqua alimentato a gas

SERBATOIO DI STOCCAGGIO CON UNO SCALDA ACQUA SOLARE

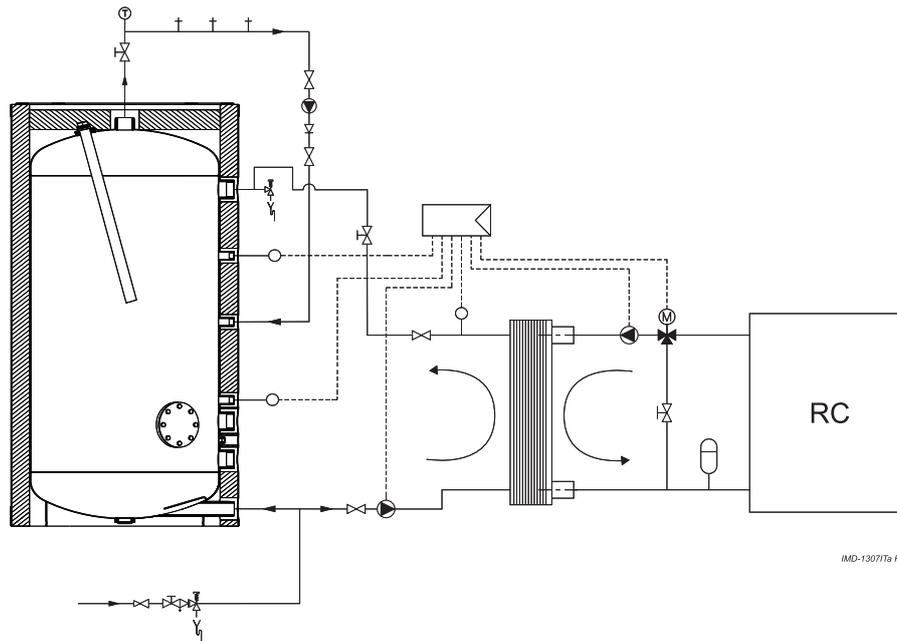
I serbatoi di stoccaggio IT e ITS possono essere utilizzati in combinazione con uno scaldacqua solare (vedere pagine 40/41).
IT e ITS possono anche essere utilizzati per aggiungere energia solare ad un sistema di scaldacqua esistente.





SERBATOIO DI STOCCAGGIO CON UNO SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE PER IL RISCALDAMENTO DEGLI SPAZI

Collegando il serbatoio di stoccaggio ad un sistema di riscaldamento centralizzato, la capacità del boiler di riscaldamento centralizzato aumenta, consentendo di contribuire alla produzione di acqua calda. Tramite l'uso completo di un sistema di riscaldamento centralizzato, l'acqua calda viene prodotta in una frazione delle esigenze energetiche normali.

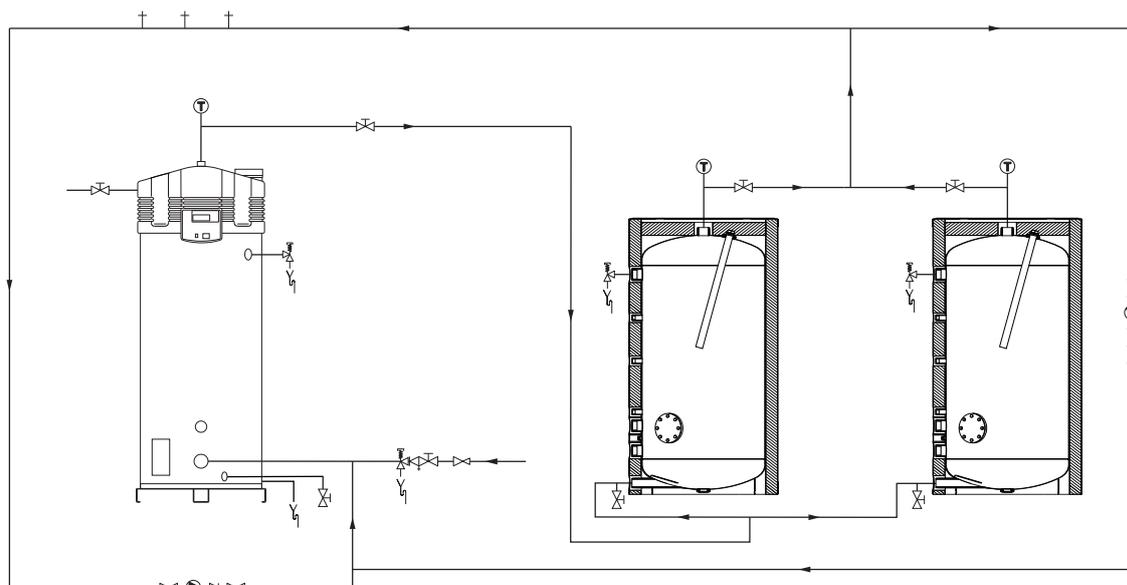




SERBATOIO DI STOCCAGGIO CON UNO SCALDA ACQUA ALIMENTATO A GAS

I serbatoi di stoccaggio possono essere aggiunti ad un sistema alimentato a gas.

In questa configurazione, i serbatoi sono utilizzati per conservare acqua calda extra necessaria durante i periodi di picco. Il sistema può essere adattato per soddisfare volumi maggiori utilizzando più di un serbatoio.

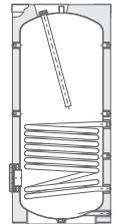


IMD-1050a R1

IT Scalda acqua indiretto per una vasta gamma di applicazioni

Potenza nominale 46 - 156 kW

- Capacità da 300 a 2800 litri
- Scambiatore di calore a serpentina a una sola parete
- Il modello IT standard è sempre dotato di smalto PermaGlas Ultra Coat
- Base ad anello isolata per l'installazione semplice
- Copertura isolata per la manutenzione completa delle superfici a contatto con l'acqua.
- Anodo sostituibile
- Il sistema standard è dotato di una camicia isolata sostituibile
- Opzioni:
 - Anodo flessibile per l'installazione in spazi ristretti
 - Valvola di pressione e temperatura con set molla in acciaio inox a 99°C e una pressione massima dell'acqua di 10 bar
 - Indicatore di temperatura analogico (0-120°C)



Specifiche tecniche		IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
Capacità serpentina	kW	46	78	100	104	112	145	147	147	156	156
Superficie serpentina	m ²	1,40	2,45	3,11	3,45	3,72	4,82	5,20	5,20	6,00	6,00
Capacità serpentina	l	8,8	14,8	18,8	29,3	31,6	40,9	40,0	40,0	45,0	45,0
Portata serpentina (80-60°C)	l/h	1900	3354	4300	4472	4816	6235	6485	6485	6871	6871
Caduta di pressione nella serpentina	mbar	80	244	489	104	128	259	830	830	695	695
Pressione di funzionamento mas. serbatoio	kPa (bar)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	700(7)	700(7)	700(7)	700(7)
Pressione di funzionamento mas. serpentina	kPa (bar)	2500(25)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	600(6)	600(6)	600(6)	600(6)
Temperatura di funzionamento mass. serbatoio	°C	95	95	95	95	95	95	85	85	85	85
Temperatura di funzionamento mass. serpentina	°C	160	110	110	110	110	110	90	90	90	90
Anodi	-	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
Peso vuoto	kg	125	139	180	241	254	336	398	426	576	600

Capacità di portata di prelievo

Capacità	l	300	385	473	643	725	1007	1550	1800	2550	2800
30 minuti	$\Delta T=28^{\circ}C$	1236	1848	2328	2723	2998	4018	5132	5632	7256	7756
60 minuti	$\Delta T=28^{\circ}C$	1942	3046	3864	4321	4718	6245	7389	7889	9652	10152
90 minuti	$\Delta T=28^{\circ}C$	2649	4244	5400	5918	6438	8472	9647	10147	12048	12548
120 minuti	$\Delta T=28^{\circ}C$	3355	5442	6935	7515	8158	10699	11904	12404	14443	14943
Continuato $\Delta T=28^{\circ}C$	l/h	1413	2396	3071	3194	3440	4454	4515	4515	4791	4791
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=28^{\circ}C$ minuti	13	10	9	12	13	14	21	24	32	35
30 minuti	$\Delta T=50^{\circ}C$	692	1035	1304	1525	1679	2250	2874	3154	4063	4343
60 minuti	$\Delta T=50^{\circ}C$	1088	1706	2164	2420	2642	3497	4138	4418	5405	5685
90 minuti	$\Delta T=50^{\circ}C$	1483	2377	3024	3314	3605	4744	5402	5682	6747	7027
120 minuti	$\Delta T=50^{\circ}C$	1879	3047	3884	4208	4569	5991	6666	6946	8088	8368
Continuato $\Delta T=50^{\circ}C$	l/h	791	1342	1720	1789	1926	2494	2528	2528	2683	2683
Tempo di riscaldamento $\Delta T=50^{\circ}C$	minuti	23	17	16	22	23	24	37	43	57	63
30 minuti	$\Delta T=70^{\circ}C$	494	739	931	1089	1199	1607	2053	2253	2902	3102
60 minuti	$\Delta T=70^{\circ}C$	777	1218	1546	1728	1887	2498	2956	3156	3861	4061
90 minuti	$\Delta T=70^{\circ}C$	1059	1698	2160	2367	2575	3389	3859	4059	4819	5019
120 minuti	$\Delta T=70^{\circ}C$	1342	2177	2774	3006	3263	4279	4762	4962	5777	5977
Continuato $\Delta T=70^{\circ}C$	l/h	565	958	1229	1278	1376	1781	1806	1806	1917	1917
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=70^{\circ}C$ minuti	32	24	23	30	32	34	51	60	80	88

Dimensioni

Altezza (compreso coperchio)	mm	1650	1710	2045	1840	2035	2005	1985	2175	2045	2070
Diametro (compreso isolamento)	mm	750	740	760	910	930	1100	1300	1300	1600	1600
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	110	70	70	85	85	95	135	135	185	185
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1460	1655	1995	1805	2000	1965	1985	2175	2045	2070
Altezza apertura di pulizia	mm	280	330	330	420	420	450	450	450	530	530

Etichettatura energetica

Etichettatura energetica	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-
Perdite a impianto fermo	W	92	100	104	126	126	140	154	171	232	243

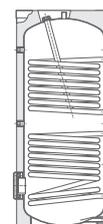
Le capacità di portata di prelievo si basano sul Tset = 80°C e acqua fredda a 10°C



ITS Scalda acqua indiretto a doppia parete per usi multipli

Potenza nominale 46 - 87 kW (serpentina inferiore)/27 - 58 kW (IB)

- Capacità da 300 a 1007 litri
- Scambiatori di calore a serpentina a una sola parete
- Il modello ITS standard è sempre dotato di smalto PermaGlas Ultra Coat
- Base ad anello isolata per l'installazione semplice
- Copertura isolata per la manutenzione completa delle superfici
- Anodo sostituibile
- Il sistema standard è dotato di una camicia isolata sostituibile
- Opzioni:
 - Anodo flessibile per l'installazione in spazi ristretti
 - Valvola di pressione e temperatura con set molla in acciaio inox a 99°C e una pressione massima dell'acqua di 10 bar
 - Indicatore di temperatura analogico (0-120°C)



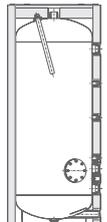
Specifiche tecniche		ITS 300	ITS 400	ITS 500	ITS 600	ITS 750	ITS 1000
Capacità serpentina	kW	46	52	68	72	80	87
Superficie serpentina	m ²	1,40	1,64	2,13	2,39	2,66	2,89
Capacità serpentina	l	8,8	9,9	12,8	20,3	22,6	24,6
Portata serpentina (80-60°C)	l/h	1900	2236	2924	3096	3440	3741
Caduta di pressione nella serpentina	mbar	80	78	166	37	50	61
Potenza serpentina	kW	27	37	42	40	56	58
Superficie serpentina	m ²	1,00	1,14	1,31	1,33	1,86	1,93
Capacità serpentina	l	6,3	6,9	7,9	11,3	15,8	16,4
Portata serpentina (80-60°C)	l/h	1100	1591	1806	1720	2408	2494
Caduta di pressione nella serpentina	mbar	40	30	43	7	18	20
Pressione di funzionamento mas. serbatoio	kPa (bar)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)
Pressione di funzionamento mas. serpentina	kPa (bar)	2500(25)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)
Temperatura di funzionamento mass. serbatoio	°C	95	95	95	95	95	95
Temperatura di funzionamento mass. serpentina	°C	160	110	110	110	110	110
Anodi	-	1	1	1	1	1	1
Peso vuoto	kg	142	145	196	246	262	340
Capacità di portata di prelievo							
Capacità	l	300	382	470	641	718	1007
30 minuti $\Delta T=28^{\circ}C$	l	1608	1994	2460	2830	3316	4018
60 minuti $\Delta T=28^{\circ}C$	l	2727	3361	4150	4550	5404	6245
90 minuti $\Delta T=28^{\circ}C$	l	3847	4728	5839	6270	7493	8472
120 minuti $\Delta T=28^{\circ}C$	l	4966	6095	7528	7990	9582	10699
Continuato $\Delta T=28^{\circ}C$	l/h	2239	2734	3379	3440	4177	4454
Tempo di riscaldamento $\Delta T=28^{\circ}C$	minuti	8	8	8	11	10	14
30 minuti $\Delta T=50^{\circ}C$	l	900	1117	1378	1585	1857	2250
60 minuti $\Delta T=50^{\circ}C$	l	1527	1882	2324	2548	3026	3497
90 minuti $\Delta T=50^{\circ}C$	l	2154	2648	3270	3511	4196	4744
120 minuti $\Delta T=50^{\circ}C$	l	2781	3413	4216	4474	5366	5991
Continuato $\Delta T=50^{\circ}C$	l/h	1254	1531	1892	1926	2339	2494
Tempo di riscaldamento $\Delta T=50^{\circ}C$	minuti	14	15	15	20	18	24
30 minuti $\Delta T=70^{\circ}C$	l	643	789	984	1132	1326	1607
60 minuti $\Delta T=70^{\circ}C$	l	1091	1344	1660	1820	2162	2498
90 minuti $\Delta T=70^{\circ}C$	l	1539	1891	2336	2508	2997	3389
120 minuti $\Delta T=70^{\circ}C$	l	1986	2438	3011	3196	3833	4279
Continuato $\Delta T=70^{\circ}C$	l/h	896	1093	1351	1376	1671	1781
Tempo di riscaldamento $\Delta T=70^{\circ}C$	minuti	20	21	21	28	26	34
Dimensioni							
Altezza (compreso coperchio)	mm	1650	1710	2045	1840	2035	2005
Diametro (compreso isolamento)	mm	750	740	760	910	930	1100
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	110	70	70	85	85	95
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1460	1655	1995	1805	2000	1965
Altezza apertura di pulizia	mm	280	330	330	420	420	450
Etichettatura energetica							
Etichettatura energetica	-	C	C	C	-	-	-
Perdite a impianto fermo	W	92	100	104	126	126	146

Le capacità di portata di prelievo si basano sul Tset = 80°C e acqua fredda = 10°C ed entrambi gli scambiatori di calore (nella pratica questo non è sempre possibile)



ST Serbatoio di stoccaggio

- Capacità da 300 a 2820 litri
- Il modello ST standard è sempre dotato di smalto PermaGlas Ultra Coat
- Il sistema standard è dotato di una camicia isolata sostituibile
- Copertura isolata per la manutenzione semplice delle superfici
- Anodo sostituibile
- Opzioni:
 - Anodo flessibile per l'installazione in spazi ristretti
 - Valvola di pressione e temperatura con set molla in acciaio inox a 99°C e una pressione massima dell'acqua di 10 bar
 - Indicatore di temperatura analogico (0-120°C)



Specifiche tecniche		ST 300	ST 400	ST 500	ST 600	ST 750	ST 1000	ST 1500	ST 2000	ST 2500	ST 3000
Pressione di funzionamento mas. serbatoio	kPa (bar)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	700(7)	700(7)	700(7)	700(7)
Temperatura di funzionamento mass. serbatoio	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Numero di anodi	-	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
Peso vuoto	kg	99	99	131	179	201	262	325	350	485	520
Capacità di portata di prelievo											
Capacità	l	300	405	499	678	763	1055	1550	1880	2500	2820
Dimensioni											
Altezza (compreso coperchio)	mm	1650	1710	2045	1840	2035	2005	1985	2175	2045	2070
Diametro (compreso isolamento)	mm	750	740	760	910	930	1100	1300	1300	1600	1600
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	110	70	70	85	85	95	135	135	185	185
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1460	1655	1995	1805	2000	1965	1985	2175	2045	2170
Altezza apertura di pulizia	mm	280	410	410	500	500	535	450	450	530	530
Etichettatura energetica											
Etichettatura energetica	-	C	C	C	-	-	-	-	-	-	-
Perdite a impianto fermo	W	92	100	104	126	126	146	154	171	232	243





D

SISTEMA DI STAZIONE DI POMPAGGIO GRANDE CON DRENAGGIO

- Installare sempre in combinazione con un vaso di espansione per garantire che il sistema non venga compromesso
- Il controllo è fornito in dotazione

Numero di articolo per I/ITE/ITS	0309975	0309979	0309983	0309987	0309991
----------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------



D

STAZIONE DI POMPAGGIO GRANDE SENZA SISTEMA DI DRENAGGIO

- Il controllo è fornito in dotazione

Numero di articolo per I/ITE/ITS	0309976	0309980	0309984	0309988	0309992
----------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------



D

STAZIONE DI POMPAGGIO

- Modulo stazione di pompaggio con pompa integrata
- Numero di collettori utilizzati a seconda delle condotte
- Flussimetro integrato e protezione dalla sovrappressione

Numero articolo	0311594	0311595	0311692	0311593
Collettori*	1-7	8-15	1-7	8-15
Sistema di drenaggio	Sì	Sì	No	No

* A seconda dell'altezza di spinta



E

VASO DI ESPANSIONE

- Vaso di espansione per temperature elevate, in particolare per sistemi solari
- Capacità da 25 a 80 litri, a seconda del numero di collettori solari utilizzati
- Per maggiori informazioni, invitiamo a contattare il team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

Numero articolo	0308875	0308876	0308877	0308878
Litri	25	35	50	80
Collettori*	1-4	5-6	7-11	12-15

* Il numero dei collettori è un'indicazione di quale vaso di espansione si deve utilizzare



F

GLICOLE

- Inibizione della corrosione e agente anticongelamento Tyfocor L
- Adatto per sistemi con e senza drenaggio
- Confezione da 10 litri, soluzione miscelata al 40%

Numero articolo	0308803
Litri	10



Y

DISPLAY SMART - SCHERMATA INFORMAZIONI

- Mostra le temperature nel collettore e nel serbatoio di stoccaggio
- Mostra il contributo solare se combinato con un sensore di uscita

Numero articolo	0309701(S)
-----------------	------------



K

SENSORE DI USCITA

- Misura la temperatura nel sistema, incl. condotte e mostra il contributo solare mediante il display smart

	Numero articolo
saldatura 22 mm	0309691(S)
Saldatura 28 mm	0309703(S)



NIPPLI ADATTATORI

○ Set da 2 unità

Descrizione	IT 300	IT/ITS 400	IT/ITS 500	IT/ITS 600	IT/ITS 750	IT/ITS 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
Set nippli di riduzione 2" BSp F x R 1" M	-	0309754(S)	-	-	-	-	-	0309754(S)	-	-
Set nippli di riduzione 2" BSp F x R 1 1/2" M	-	0309755(S)	-	-	-	-	-	0309755(S)	-	-
Set nippli di riduzione 2 1/2" BSp F x R 1" BSp F	-	-	-	-	0309756(S)	-	-	-	-	-
Set nippli di riduzione 2 1/2" BSp F x R 1" BSp F	-	-	-	-	0309757(S)	-	-	-	-	-
Set nippli di riduzione 2 1/2" BSp F x R 1 1/2" BSp F	-	-	-	-	0309758(S)	-	-	-	-	-



VALVOLA DI TEMPERATURA E PRESSIONE

Numero articolo	0076527004(S)
Iscrizione	¾"/10 bar



POMPA DI RIEMPIMENTO

○ Pompa di riempimento progettata per semplificare il riempimento di un sistema a energia solare

Numero articolo	0308814
-----------------	---------



MATERIALE DI ISOLAMENTO

○ A prova di volatili, adatto per l'uso esterno

Numero articolo	0309933(S)	0309934(S)
Dimensioni	Ø 22 mm x 2 m	Ø 28 mm x 2 m

SISTEMA IT GLICOLE

QUANTITÀ (LITRI)

- Le quantità si basano sulla capacità del sistema, ad esclusione delle condotte
- Le quantità vengono calcolate in media. Per eseguire un calcolo sulla base di quantità esatte, contattare il nostro team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

	IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
1-2 collettori	40	50	50	60	70	80	80	80	80	80
3-5 collettori	50	60	60	70	70	80	80	80	80	80
6-11 collettori	60	70	70	80	80	90	100	100	100	100
12-15 collettori	70	80	80	90	90	100	100	110	110	110

SISTEMA ITS GLICOLE

QUANTITÀ (LITRI)

- Le quantità si basano sulla capacità del sistema, ad esclusione delle condotte
- Le quantità vengono calcolate in media. Per eseguire un calcolo sulla base di quantità esatte, contattare il nostro team di supporto tecnico (vedere pagina 73)

	ITS 300	ITS 400	ITS 500	ITS 600	ITS 750	ITS 1000
1-2 collettori	40	50	50	60	70	80
3-5 collettori	50	60	60	70	70	80
6-11 collettori	60	70	70	80	80	90
12-15 collettori	70	80	80	90	90	100



DA ATMOSFERICO AD ELEVATA EFFICIENZA
SCALDA ACQUA ATMOSFERICI A GAS



Da atmosferico ad elevata efficienza

Atmosferico ad alimentazione a gas scalda acqua

Risparmi energetici e comfort sono entrambi importanti in fase di scelta del sistema ideale per le esigenze di acqua calda. Dagli usi domestici alle grandi applicazioni commerciali, A.O. Smith offre una vasta gamma di sistemi alimentati a gas al fine di trovare la soluzione giusta. I nostri riscaldatori alimentati a gas comprendono sia sistemi atmosferici sia sistemi a condensazione.

Progetti di nuove costruzioni e ristrutturazioni su ampia scala

Le normative di efficienza energetica per i nuovi edifici e le ristrutturazioni stanno diventando sempre più rigide.

Direttive come ErP e Ecodesign aumentano gli standard di prestazioni energetiche necessarie, per questo A.O. Smith pone maggiore enfasi sullo sviluppo di scaldacqua a condensazione, ad alta efficienza. Da situazioni con modeste richieste di acqua calda a costruzioni su vasta scala con elevati volumi di acqua calda necessari, A.O. Smith ha la soluzione a condensazione giusta.

Mercato dei ricambi

In fase di sostituzione di un sistema di acqua calda, è sempre utile esplorare alternative più efficienti. Sostituire un sistema atmosferico con uno scaldacqua a condensazione è un modo semplice per offrire una maggiore efficienza.

Per i progetti che richiedono una sostituzione equivalente o nei rari casi in cui le norme edili impediscono l'installazione di uno scaldacqua a condensazione, offriamo una vasta gamma di scaldacqua atmosferici alimentati a gas.

Per offrire ai nostri clienti un maggiore valore a lungo termine, quando possibile consigliamo uno scaldacqua a condensazione. I nostri clienti chiedono spesso di sostituire i vecchi sistemi atmosferici con alternative a condensazione come BFC Cyclone e Innovo.

Per calcolare il risparmio possibile, vedere a pagina 18 e 19.

Controllo e semplicità d'uso

In A.O. Smith offriamo tecnologie pionieristiche, a risparmio energetico in sistemi semplici da utilizzare. I sistemi di controllo nei nostri riscaldatori alimentati a gas possono essere ridotti ad un semplice pulsante ON/OFF o offrire sistemi automatici e dati operativi avanzati, compresi codici e cronologia errori.

Le tecnologie avanzate in tutti i nostri sistemi consentono di debellare qualsiasi rischio di legionaria.

Dall'installazione alla manutenzione, all'uso quotidiano, tutti i soggetti che adoperano il sistema apprezzeranno la grande semplicità dei progetti A.O. Smith.

Lunga durata utile

Il cuore di qualsiasi sistema di riscaldamento dell'acqua è il serbatoio dell'acqua calda, in cui ha luogo il trasferimento termico. I serbatoi di stoccaggio A.O. Smith sono fatti in acciaio inox o altamente durevole, rivestito con il nostro smalto brevettato PermaGlas Ultra Coat. La qualità e la durezza dei nostri materiali garantisce la **massima durata di servizio**.

SCALDA ACQUA A CONDENSAZIONE

Sezione esplosa di BFC Cyclone





**IL CONSIGLIO DI A.O. SMITH:
SCEGLIETE SEMPRE LA CONDENSAZIONE**

In uno scaldacqua atmosferico, l'energia viene dispersa mediante gas di scarico. Questa perdita rende impossibile estrarre tutta l'energia presente in un m³ di gas. La massima efficienza possibile di un sistema atmosferico è del 91%.

Completamente sigillato per evitare la perdita di calore dai gas di scarico, uno scaldacqua a condensazione è progettato per estrarre più energia da ogni m³ di gas. Gli scaldacqua a condensazione partono con efficienza da 105%. I sistemi operativi intelligenti e la struttura avanzata dello scambiatore di calore consente di estrarre la quantità massima di energia dalla quantità minima di gas.

Scegliere uno scaldacqua a condensazione non solo permette la massima classe energetica possibile, ma a lungo termine consente un notevole risparmio di denaro. Nonostante l'investimento necessario per i modelli più costosi, il tempo necessario per recuperare le spese è sorprendentemente breve. Il tempo medio necessario per recuperare l'investimento iniziale per lo scaldacqua a condensazione è compreso tra 1 e 5 anni.



ATMOSFERICO



A CONDENSAZIONE - ELEVATA EFFICIENZA

Per saperne di più sui risparmi, consultare gli **scenari a pagina 18 e 19**.



Disponibile fino ad esaurimento scorte

NGT Scalda acqua ad efficienza energetica, completamente ermetico, con accensione piezo elettrica

Potenza nominale 6,5 - 7,5 kW
Opzioni per la canna fumaria C11, C31

- Efficienza 91%
- Termostato di sicurezza
- Ingresso parete o tetto opzionale
- Posizione e progettazione della camera di combustione evitano la formazione di calcare e garantiscono un trasferimento di calore ottimale
- Perdite ad impianto fermo ridotte
- Anodi al magnesio sostituibili
- Adatto per il gas naturale



Specifiche tecniche		NGT 115	NGT 155
Input nominale (lordo) *	kW	8.3	9.3
Input nominale (netto)	kW	7.5	8.4
Potenza nominale	kW	6.5	7.6
Consumo di gas**	m ³ /h	0.8	0.9
Efficienza (netta)	%	86	91
Peso vuoto	kg	55	62
Emissioni NO _x *	mg/kWh GVC	117	105
Capacità di portata di prelievo			
Capacità	l	110	145
Impostazione temperatura max	°C	71	71
30 minuti ΔT=28°C	l	257	327
60 minuti ΔT=28 °C	l	356	444
90 minuti ΔT=28°C	l	455	562
120 minuti ΔT=28 °C	l	554	679
Continuato ΔT=28 °C	l/h	198	235
Tempo di riscaldamento ΔT=28°C	minuti	33	37
30 minuti ΔT=50°C	l	144	183
60 minuti ΔT=50°C	l	199	249
90 minuti ΔT=50°C	l	255	314
120 minuti ΔT=50°C	l	310	380
Continuato Δ T=50 °C	l/h	111	131
Tempo di riscaldamento T=50 °C	Δ minuti	59	66
Dimensioni			
Altezza	mm	1195	1460
Profondità	mm	605	605
Larghezza	mm	465	465
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	1045	1320
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1045	1320
Altezza attacco del gas	mm	470	470
Diametro del collegamento di scarico	mm	80	80
Etichettatura energetica			
Profilo di carico		L	XL
Etichettatura energetica		B	B
Efficienza	%	64	71

* Dati gas basati su G20-20 mbar

** Consumo gas a 15 °C e 1013,25 mbar

Le capacità di portata di prelievo si basano sulla temperatura di controllo massima e sull'acqua fredda a 10 °C



ELEVATA POTENZA NOMINALE
SCALDA ACQUA ELETTRICI



Elevata potenza nominale

Scalda acqua elettrici

Quando l'accesso al gas naturale non è possibile, o laddove è necessaria un'installazione semplificata, A.O. Smith offre una vasta gamma di scaldacqua elettrici. I nostri scaldacqua elettrici offrono un'elevata potenza e una capacità da 115 a 450 litri in sistemi che occupano meno spazio. Possono essere utilizzati per requisiti residenziali, commerciali o industriali.

Tensioni

La gamma di scaldacqua elettrici di A.O. Smith risponde alle esigenze di qualsiasi entità, dalle necessità domestiche e di piccole industrie (monofase 230 volt) agli ambienti industriali su ampia scala con necessità di acqua calda elevate (trifase 400 volt).

Controllo

Tutti i modelli nella nostra gamma di riscaldamento elettrico dell'acqua sono dotati di elementi per il riscaldamento in lega Incoloy sostituibili e durevoli. I sistemi sono controllati da un termostato di controllo, un termostato di sicurezza e un tasto di reset.

Affidabilità

I nostri scaldacqua elettrici sono semplici da utilizzare e costruiti per una lunga durata di servizio. Estremamente semplici da installare, questi scaldacqua possono essere collocati ovunque. Sono spesso la scelta ideale proprio per questa flessibilità. Tutti gli scaldacqua elettrici A.O. Smith e qualsiasi altro nostro prodotto è conforme alla marcatura CE.

DRE - SCALDA ACQUA ELETTRICO

Collegamento e unità di controllo





DRE Scalda acqua elettrico trifase. Principalmente per l'uso commerciale

Potenza 9,0 - 54,0 kW



- Capacità da 200 a 300 litri
- 3-9 elementi per il riscaldamento in lega Incoloy con una potenza nominale massima di 54,0 kW
- Ogni elemento viene controllato utilizzando un termostato di controllo (regolabile da 49°C a 82 °C) e un termostato di sicurezza con un tasto reset manuale
- Controllo a cascata degli elementi per un riscaldamento costante e reattivo
- Tutti gli elementi e termostati sono protetti da fusibili
- La corrosione viene impedita con uno smalto di seconda generazione PermaGlas Ultra Coat
- Dotati di protezione a secco dall'incendio
- Anodo al magnesio sostituibile

Specifiche tecniche		DRE 52-9	DRE 52-18	DRE 52-36	DRE 80-9	DRE 80-18	DRE 80-36	DRE 80-54
Consumo di energia elettrica	kW	9,0	18,0	36,0	9,0	18,0	36,0	54-0
Amperaggio	A	11-13	23-25	46-50	11-13	23-25	46-50	69-75
Numero di elementi elettrici	-	3	3	6	3	3	6	9
Tensione di alimentazione		400 V(-15%/+10%)/50-60 Hz						
Capacità di portata di prelievo								
Capacità	l	200	200	200	300	300	300	300
Impostazione temperatura max	°C	82	82	82	82	82	82	82
30 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	528	644	876	733	849	1082	1314
60 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	657	902	1392	862	1107	1598	2088
90 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	786	1160	1908	991	1365	2114	2862
120 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	915	1418	2424	1120	1624	2630	3636
Continuato	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	258	516	1032	258	516	1032	1548
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	47	23	12	70	35	17	12
30 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	295	360	491	411	476	606	736
60 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	368	505	780	483	620	895	1169
90 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	440	649	1069	555	765	1184	1603
120 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	512	794	1358	627	909	1473	2036
Continuato	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	145	289	578	145	289	578	867
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	83	42	21	125	62	31	21
30 minuti	$\Delta T=70^{\circ}\text{C}$	211	257	350	293	340	433	526
60 minuti	$\Delta T=70^{\circ}\text{C}$	263	361	557	345	443	639	835
90 minuti	$\Delta T=70^{\circ}\text{C}$	314	464	763	397	546	846	1145
120 minuti	$\Delta T=70^{\circ}\text{C}$	366	567	970	448	649	1052	1455
Continuato	$\Delta T=70^{\circ}\text{C}$	103	206	413	103	206	413	619
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=70^{\circ}\text{C}$	116	58	29	174	87	44	29
Dimensioni								
Altezza	mm	1460	1460	1460	1580	1580	1580	1580
Profondità	mm	690	690	690	790	790	790	790
Larghezza	mm	560	560	560	640	640	640	640
Altezza attacco dell'acqua fredda	mm	125	125	125	125	125	125	125
Altezza attacco dell'acqua calda	mm	1460	1460	1460	1580	1580	1580	1580
Etichettatura energetica								
Profilo di carico		XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Etichettatura energetica		C	C	C	C	C	C	C
Efficienza	%	38	38	38	38	38	38	38

Le capacità di portata di prelievo si basano sulla temperatura di controllo massima e sull'acqua fredda a 10 °C



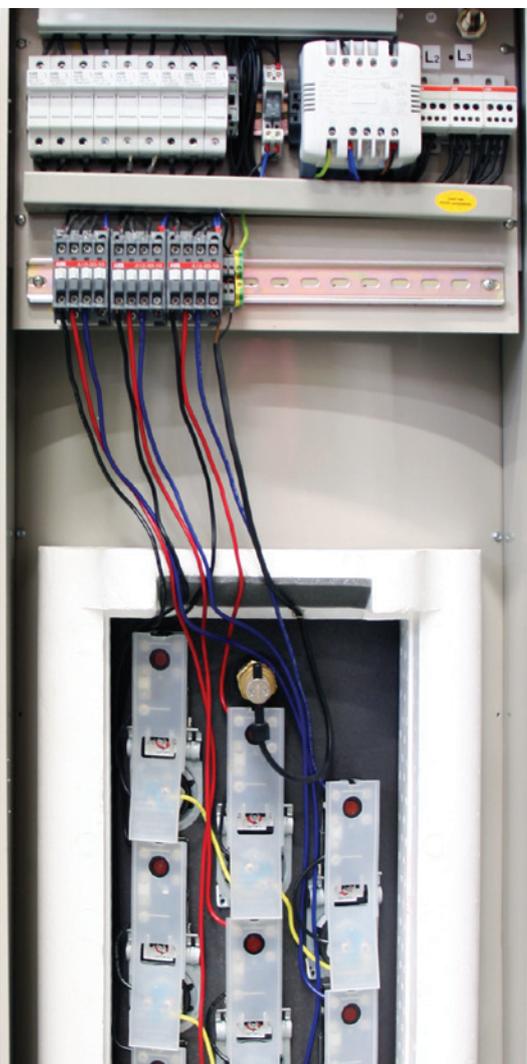
EES Scalda acqua elettrico verticale per le applicazioni residenziali o commercio al dettaglio

Potenza 3,0 kW

- Capacità: da 115 a 450 litri
- Due elementi rivestiti da Incoloy sostituibili
- Ogni elemento è dotato di un termostato di controllo (regolabile: 43°C – 77°C)
- Termostato di sicurezza con tasto reset manuale
- Dotati di protezione a secco dall'incendio
- L'interruttore automatico regola uno degli elementi per trasferire un massimo di 3 kW
- La corrosione viene impedita con uno smalto di seconda generazione PermaGlas Ultra Coat
- Anodo al magnesio sostituibile

Specifiche tecniche		EES 30	EES 40	EES 52	EES 66	EES 80	EES 120
Consumo di energia elettrica	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Amperaggio	A	11-13	11-13	11-13	11-13	11-13	11-13
Numero di elementi elettrici	-	2	2	2	2	2	2
Tensione di alimentazione		230(-15%/+10%)/50Hz (+/-1Hz)					
Capacità di portata di prelievo							
Capacità	l	115	155	190	250	300	450
Impostazione temperatura max	°C	77	77	77	77	77	77
30 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	231	298	356	457	541	792
60 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	273	340	399	499	583	834
90 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	315	382	441	541	625	876
120 minuti	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	358	425	483	584	668	919
Continuato	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	85	85	85	85	85	85
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=28^{\circ}\text{C}$	82	110	135	177	213	319
30 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	129	167	200	256	303	443
60 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	153	190	223	280	326	467
90 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	177	214	247	303	350	491
120 minuti	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	200	238	271	327	374	515
Continuato	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	47	47	47	47	47	47
Tempo di riscaldamento	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	146	196	241	317	380	570
Dimensioni							
Altezza	mm	930	1110	1370	1530	1540	1620
Diametro	mm	Ø 520	Ø 520	Ø 520	Ø 560	Ø 610	Ø 710
Altezza del collegamento dell'acqua	mm	930	1110	1370	1530	1540	1620
Etichettatura energetica							
Profilo di carico		L	L	XL	XL	XL	XL
Etichettatura energetica		C	C	C	C	D	D
Efficienza	%	39	38	38	38	37	37

Le capacità di portata di prelievo si basano sulla temperatura di controllo massima e sull'acqua fredda a 10 °C



DRE

Una caratteristica di design chiave di A.O. Smith, è facile accedere ai pannelli di collegamento e le dimensioni rendono facile l'installazione. Ogni elemento elettrico è dotato di un proprio termostato di controllo e un tasto reset manuale.



PROTEZIONE ANTINCENDIO A SECCO

La protezione antincendio a secco è una caratteristica standard dei nostri sistemi DRE. Questa caratteristica protegge gli elementi anche se i livelli di acqua scendono al di sotto del minimo impostato.

APPLICAZIONI

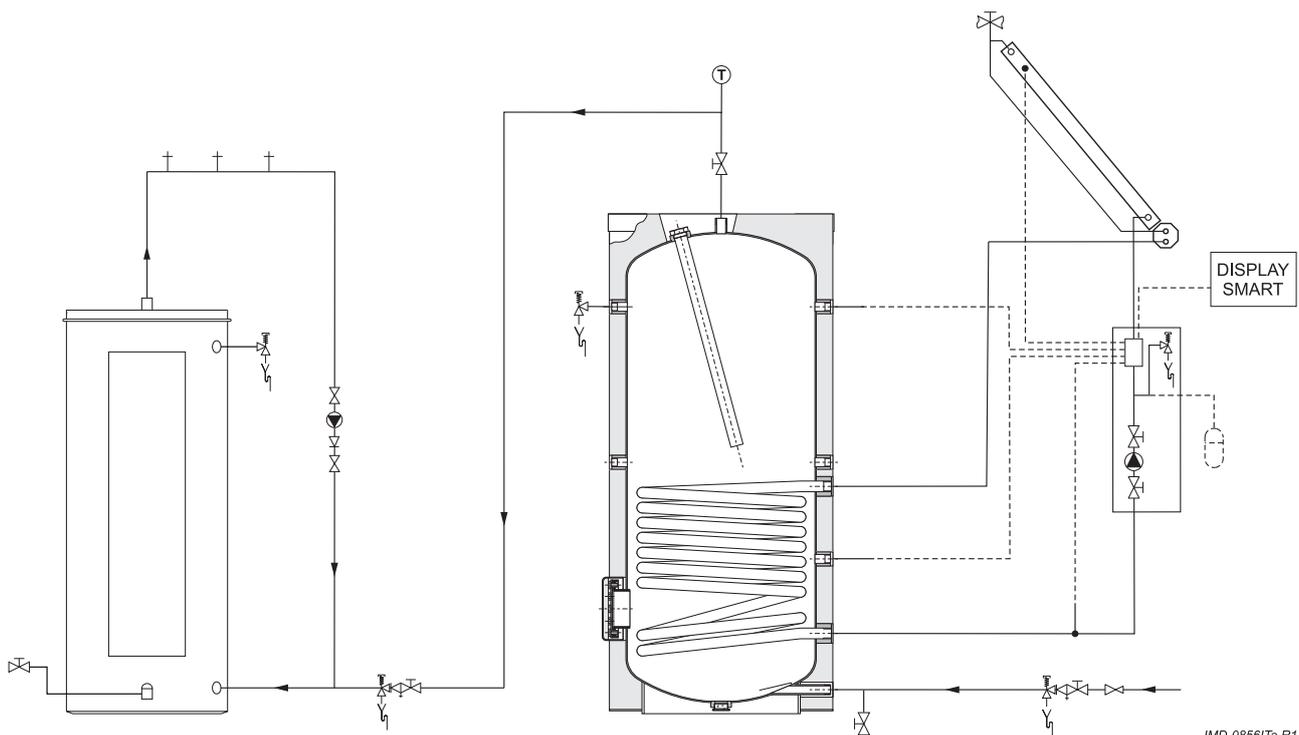
La mancanza di accesso al gas naturale o la necessità di un'installazione semplice sono i motivi più diffusi per la scelta di scaldia acqua elettrici.

I nostri scaldia acqua elettrici possono combinare sistemi di **energia solare** e **serbatoi di stoccaggio** per aumentare l'efficienza e massimizzare il volume dell'acqua calda prodotta.

Lo schema sotto mostra uno scaldia acqua elettrico DRE in funzione con un serbatoio di stoccaggio IT. I DRE sono disponibili in capacità da 200 a 450 litri con un intervallo di consumi compreso tra 9,0 kW e 54,0 kW. Combinati con un serbatoio di stoccaggio IT tra 300 e 2800 litri, queste variabili possono essere configurate per creare un sistema di qualsiasi dimensione. La varietà di scaldia acqua DRE e EES disponibili consente un potenziale infinito di combinazioni.

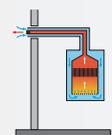
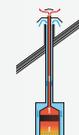
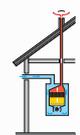
Nel sistema dell'esempio sotto, l'acqua fredda nel serbatoio di stoccaggio IT viene riscaldata tramite energia solare. L'acqua più calda viene trasferita nella parte inferiore del DRE dall'IT. Questa acqua richiede solo un ausilio del DRE al fine di raggiungere la temperatura necessaria. In questa configurazione, il DRE viene utilizzato solo come scaldia acqua aggiuntivo, consentendo così un grande risparmio di elettricità.

Per trovare la configurazione più adatta alle proprie esigenze, è possibile richiedere la consulenza degli esperti A.O. Smith.



Scalda acqua

Opzioni tubo di scarico del gas

	B23  ALIMENTAZIONE D'ARIA DALL'AREA D'INSTALLAZIONE CON LA CONDOTTA SUL TETTO	C11 - C13  CANNA FUMARIA ORIZZONTALE CON CONDOTTA A PARETE	C31 - C33  CANNA FUMARIA VERTICALE CON CONDOTTA SUL TETTO	C43  COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA CONDIVISA	C53  ALIMENTAZIONE D'ARIA ATTRAVERSO LA PARETE E LA CANNA FUMARIA ATTRAVERSO IL TETTO
BFC Cyclone*	B23 singolo	C13 parallelo/ concentrico	C33 parallelo/ concentrico	C43 parallelo/ concentrico	C53 parallelo
INNOVO*	B23 singolo	C13 parallelo/ concentrico	C33 parallelo/ concentrico	C43 parallelo/ concentrico	C53 parallelo
TWISTER II*	B23 singolo	C13 parallelo/ concentrico	C33 parallelo/ concentrico	C43 parallelo/ concentrico	C53 parallelo
SGE*	B23 singolo	C13 parallelo/ concentrico	C33 parallelo/ concentrico	C43 parallelo/ concentrico	C53 parallelo
SGS*	B23 singolo	C13 parallelo/ concentrico	C33 parallelo/ concentrico	C43 parallelo/ concentrico	C53 parallelo

* BFC Cyclone, Innovo, SGE, SGS e Twister II sono stati certificati per sistemi in cui il materiale della canna fumaria non è fornito con lo scaldacqua (C53).
Nota: una condotta orizzontale va installata con una pendenza di 5 cm per metro, dalla condotta verso il sistema.



OPZIONI DI ALIMENTAZIONE DI ARIA E SCARICO DEI GAS

Tutti gli scaldacqua atmosferici devono essere installati secondo le normative locali e le norme di ventilazione (categoria B11BS).

Il gas di scarico mostrato fa parte di un sistema ermetico.

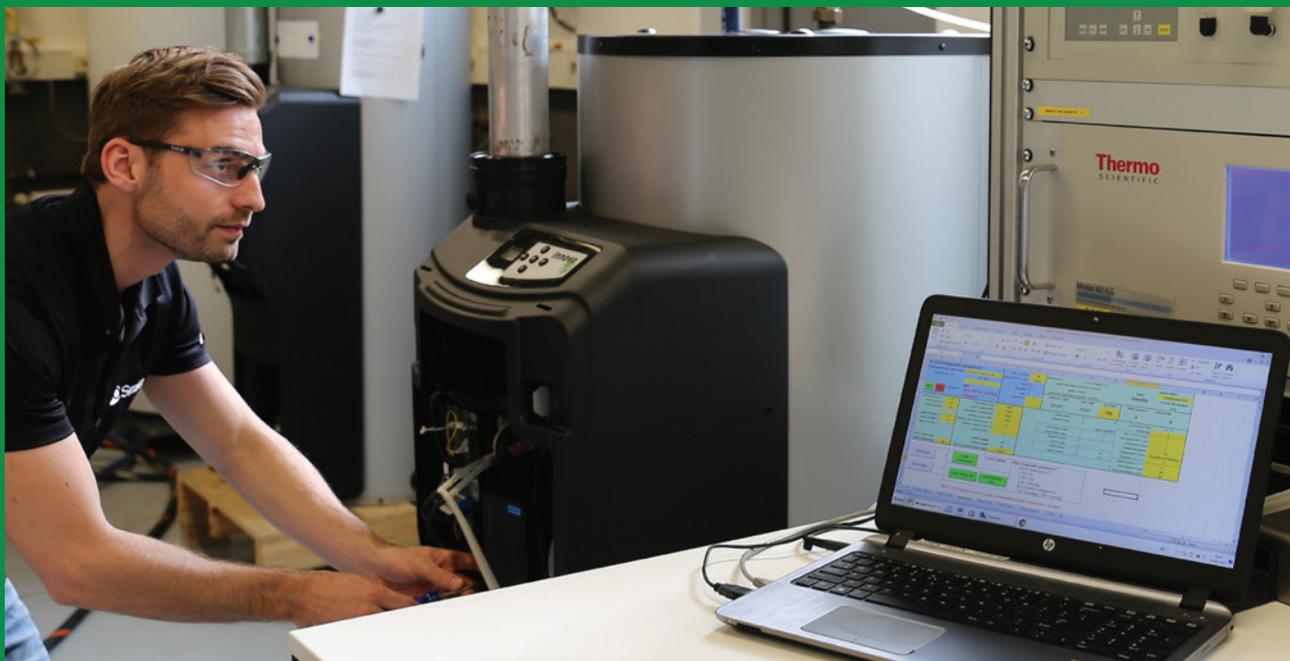
Vantaggi

Premi per la sostenibilità

Gli utenti privati e le aziende possono beneficiare dei numerosi vantaggi derivanti dall'uso di tecnologia ad alta efficienza (rinnovabile).

Verificare i requisiti dei vantaggi che è possibile richiedere nel proprio Paese per risparmiare somme notevoli sul capitale d'investimento.





Qualità

La qualità superiore dei prodotti e la completa soddisfazione dei clienti sono la promessa di A.O. Smith.

Certificazioni

Tutti i nostri prodotti sono certificati CE per l'intero mercato europeo e soddisfano le direttive europee RoHS, RAEE e PED. I processi di produzione per la realizzazione dei nostri prodotti soddisfano standard di qualità riconosciuti, come ISO 9001:2008. In qualità di azienda internazionale con una presenza in tutto il mondo, siamo molto attenti ai requisiti e alle norme locali. Questo comprende conseguire le certificazioni necessarie per soddisfare i programmi di incentivi locali.

Processi di sviluppo e produzione

L'innovazione e la qualità dei prodotti sono al centro di tutto quello che facciamo. Uno dei primi produttori a lanciare l'uso dello scaldacqua a condensazione, A.O. Smith si è costruita una reputazione per le tecnologie pionieristiche e l'imposizione di nuovi standard nel settore degli scaldacqua.



DESIGN 3D

Utilizzando l'avanzato software di modellazione 3D, il nostro reparto sviluppo è in grado di creare design ricercati per progetti altamente individuali.

Soddisfazione e supporto clienti

Servizio clienti

I prodotti A.O. Smith sono pensati per la massima efficienza e il comfort durevole per i nostri clienti. Avere questa ambizione significa assicurarsi che i prodotti continuino a funzionare alla perfezione.

Design di sistema

Prima di prendere la decisione di acquisto, vi consigliamo di contattare il nostro distributore locale, il quale può aiutarvi a trovare i prodotti e la configurazione che offrono la soluzione più efficiente per le vostre esigenze particolari.

Consulenza tecnica e commerciale

Utilizzando le specifiche esistenti sull'edificio, il nostro distributore locale può offrire una consulenza tecnica e commerciale per aiutarvi a trovare la migliore soluzione di acqua calda. Garantiamo una soluzione ideale per ogni progetto diverso.

Messa in servizio

Successivamente all'installazione vi consigliamo il servizio di messa in funzione per ottenere il massimo dal vostro sistema. Vi aiuteremo a programmare il sistema per offrire i massimi livelli di comfort ed efficienza energetica.

Manutenzione impianto a gas e idrico

Per ottenere la massima durata possibile del proprio sistema e mantenere perfette le prestazioni, A.O. Smith consiglia la manutenzione dell'impianto a gas e idrico su base annua.

Decalcificazione efficace con Dscale

Decalcificare lo scaldacqua aumenta la durata di funzionamento del sistema e garantisce l'ottimizzazione del processo di riscaldamento e dei risparmi energetici. Per rimuovere il calcare, A.O. Smith ha efficacemente sviluppato un proprio potente prodotto di decalcificazione. Sicuro e semplice da utilizzare, Dscale è composto da acidi naturali, biodegradabili.

Per maggiori istruzioni sulla decalcificazione visitare www.aosmith.it.

Assistenza

Possiamo darvi una mano? Vorreste effettuare un ordine? Contattate il nostro distributore locale. Il team esperto può aiutarvi a risolvere guasti e inviare un supporto tecnico da voi.

I tecnici dell'assistenza valuteranno ogni aspetto del sistema al fine di eliminare ogni tipo di problema della vostra soluzione di acqua calda, anno dopo anno.





ASSISTENZA CLIENTI

Gillia Giuseppe Rappresentanze Termotecniche

Via Vittime delle Foibe, 10
10036 Settimo Torinese (TO)
Italia
Telefono +39 011 26 23 605
E-mail info@gilliarap.it
Sito web www.gilliarap.it

ASSISTENZA CLIENTI

A.O. Smith Water Products Company

De Run 5305, Postbus 70
5500 AB Veldhoven
Paesi Bassi
Telefono +31 (0)40 294 2500
E-mail info@aosmith.com
Sito web www.aosmith.it

Noi di A.O. Smith crediamo che i contatti debbano essere personali.

Ecco perché il nostro team di assistenza clienti dedicato è disponibile a tutte le ore.



A.O. Smith Europe



A.O. Smith Water Product Company Europe

DISCLAIMER

Sebbene i contenuti del presente catalogo prodotti siano stati redatti con la massima attenzione, A.O. Smith non si assume alcuna responsabilità relative a perdite dirette o indirette o danni di qualsiasi tipo dovuti a errori di stampa o tipografici, errori o correzioni alle specifiche (del prodotto) successive alla pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di modificarli o migliorarli in qualsiasi momento, senza preavviso. Per tutti i dati aggiornati, consultare il sito web: www.aosmith.it

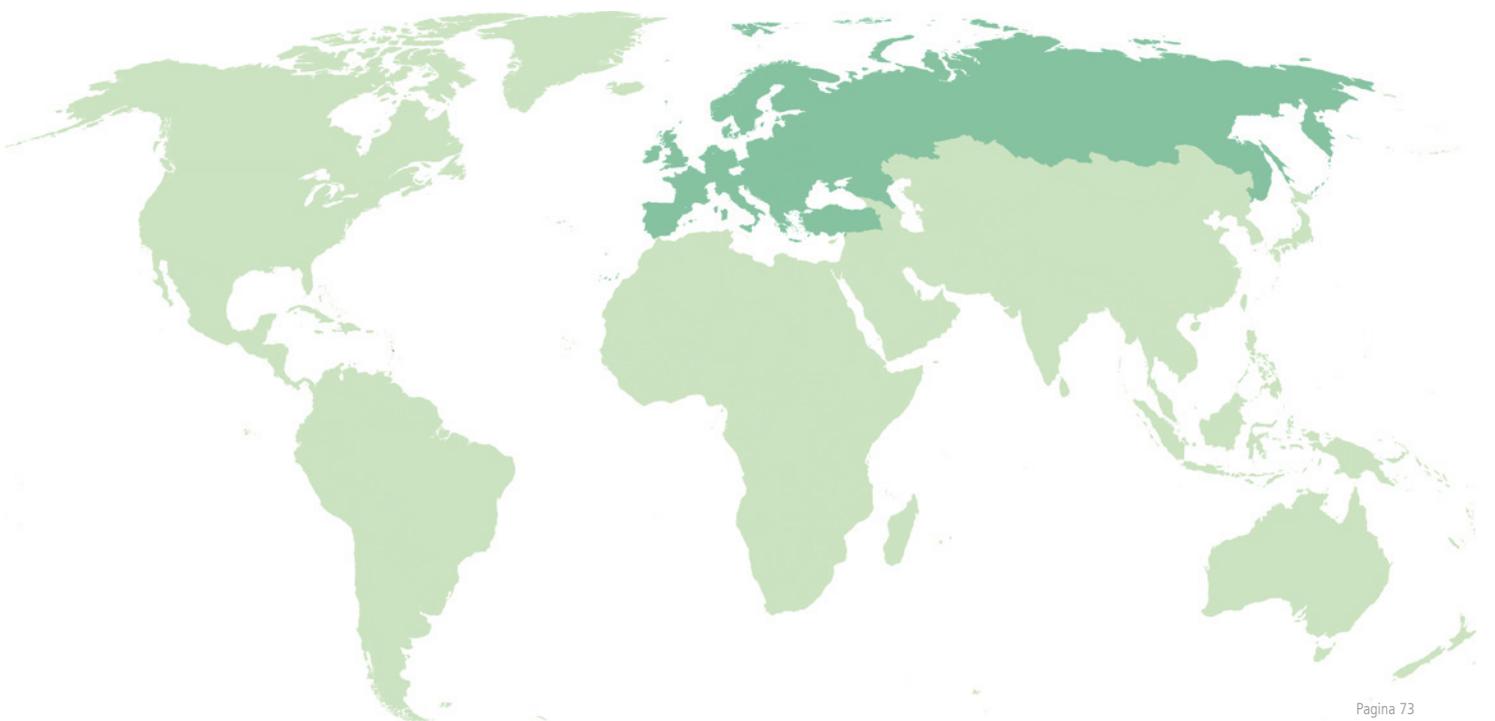


SERVIZIO CLIENTI

Contatto diretto con il nostro Gruppo di Assistenza Tecnica (per calibratura, messa in servizio, assistenza e manutenzione) possibile tramite:

Telefono +31 (0)40 294 2550
Fax +31 (0)40 294 2539
E-mail tsg@aosmith.com

Anche al di fuori degli orari di ufficio è possibile contattarci per situazioni di emergenza. A.O. Smith è al vostro fianco 24 su 24, 7 giorni su 7.





Dati soggetti a modifica IT/0224/PC/11

A.O. Smith Europe
De Run 5305,
PO Box 70
5500 AB Veldhoven
Paesi Bassi

T : +31 (0)40 294 2500
info@aosmith.com
www.aosmith.it

