

SCAMBIATORE DI CALORE A INNESTO CON SERPENTINO ALETTATO

Utilizzando uno scambiatore di calore a innesto con serpentino alettato è possibile riscaldare indirettamente un bollitore con flangia e quindi trasformarlo in un bollitore a serpentino. Una combinazione con bollitori CrNi (NIRO) è problematica e quindi non consigliabile. Come mezzo riscaldante è possibile prevedere acqua di riscaldamento prodotta con fonti energetiche alternative quali impianti solari e pompe di calore; è tuttavia possibile anche la soluzione con acqua da teleriscaldamento e caldaie convenzionali. Attraverso l'incorporazione di più scambiatori di calore a serpentino alettato, indipendenti l'uno dall'altro, o l'incorporazione addizionale in bollitori a serpentino è possibile costruire impianti plurivalenti. Il mezzo riscaldante (acqua o termovettore non gelivo) fluisce dalla fonte di calore tramite la pompa di carico riscaldamento attraverso il serpentino alettato. Sul lato esterno del serpentino alettato la trasmissione avviene per convezione libera.

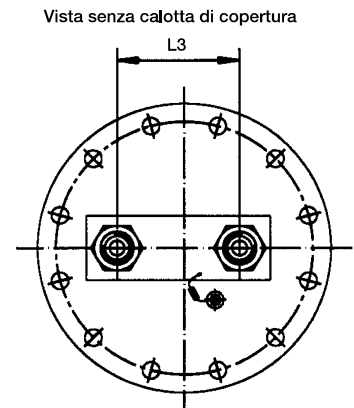
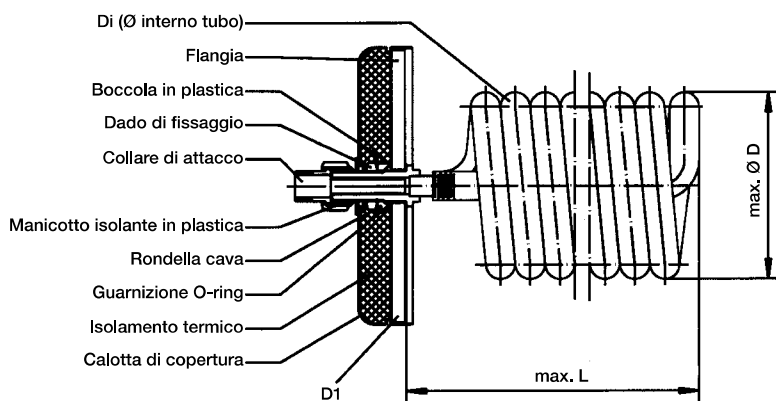
Gli scambiatori di calore a serpentino alettato vengono generalmente incorporati orizzontalmente nell'accumulatore e sono percorsi completamente dall'acqua da scaldare. Gli scambiatori di calore a serpentino alettato della serie RWT sono realizzati con un tubo alettato ininterrotto a forma di spirale in SF-CU e dotati di raccordi filettati completi. Sono montati di fabbrica su una piastra flangiata vetrificata, isolata elettricamente, dotata di manicotti di raccordo isolanti nonché di una resistenza di protezione da correnti di dispersione. Al fine di ridurre le perdite di calore sulla piastra flangiata e sui raccordi è montata una calotta di copertura termoisolata in lamiera d'acciaio, verniciata in nero opaco. Tem-



Scambiatore di calore a serpentino alettato

Pressione d'esercizio dall'interno e dall'esterno max. 10 bar

peratura d'esercizio max. ammessa 95 °C. Devono essere prese tutte le misure necessarie per evitare che il valore di temperatura prescritto (ca. 95 °C) venga superato per effetto di sorgenti energetiche esterne. In caso di acqua molto calcarea e di funzionamento del bollitore ad una temperatura superiore a 60 °C, devono essere previsti dispositivi anti-incrostanti o eseguita una pulizia regolare poiché altrimenti si riduce notevolmente il rendimento della trasmissione del calore.



DATI TECNICI

Modello	Superficie di riscaldamento m ²	Flangia ø - foro	max. ø mm	Lunghezza di montaggio mm	Collegamento filettatura	L ₃	Capacità l
SC18SE240	1,8	240 - 12 Foro	170	450	3/4"	100	1,6
SC31SE240	3,6	240 - 12 Foro	170	650	1"	100	3,0
SC45SE240	4,5	240 - 12 Foro	170	790	1"	100	3,5
SC11SE180	1,1	180 - 8 Foro	110	370	3/4"	60	0,8
SC14SE180	1,4	180 - 8 Foro	110	440	3/4"	60	1,5
SC23SE240	2,3	240 - 12 Foro	165	450	3/4"	100	1,9
SC36SE240	3,1	240 - 12 Foro	165	530	1"	100	2,5

* sonda ad immersione (possibilità di regolazione)

DATI TECNICI RWT

I valori riportati nelle seguenti tabelle per gli scambiatori di calore a serpentino alettato sono valori di riferimento per scambiatori nuovi montati in posizione orizzontale. Le indicazioni sono riferite a portate d'acqua di riscaldamento diverse (mandata in l/h), temperature di mandata (VL) e riscaldamento acqua sanitaria (BW) da 10 a 45 o 60 °C.

- Potenze di portata in kW
- Rendimento acqua calda in l/h
- Resistenza idraulica in mbar

Dipendono dalla condizione di montaggio e dalla convezione generata nel bollitore. Dato che le comuni pompe di circolazione per l'acqua di riscaldamento possono far fronte a una pressione di mandata fino ad un massimo di 450 mbar, la resistenza idraulica nello scambiatore di calore a serpentino alettato non dovrebbe essere superiore a 200 – 250 mbar.

ACCESSORI

Flangia bollitore con telaio grezzo KFZ 180 – 8, KFZ 240 – 12
 Flangia intermedia vetrificata tipo 8710
 Viti flangia M12 x 35
 Raccordi filettati isolanti per ¾" e 1"

Modello	Mandata (VL) / Acqua sanitaria (BW)	560 l/h			680 l/h			780 l/h		
		kW	l/h	mbar	kW	l/h	mbar	kW	l/h	mbar
SC14SE180	90/45	27,2	670	100	30,4	748	150	34,2	842	200
	80/45	20,7	510	100	23,7	583	150	27,2	670	200
	70/45	14,8	364	100	16,8	414	150	18,7	460	200
	60/45	9,2	226	100	10,7	263	150	11,8	290	200
	50/45	4,4	108	100	5,3	130	150	5,7	140	200
	90/60	20,9	360	100	24,1	415	150	27,9	481	200
	80/60	14,2	245	100	16,5	284	150	18,4	317	200
	70/60	7,8	134	100	9,2	159	150	10,4	179	200
SC11SE180	90/45	21,5	528	100	24	590	150	27	663	200
	80/45	16,3	401	100	18,7	460	150	21,5	528	200
	70/45	11,7	288	100	13,3	327	150	14,8	364	200
	60/45	7,3	179	100	8,5	209	150	9,3	229	200
	50/45	3,5	86	100	4,2	103	150	4,5	111	200
	90/60	16,5	284	100	19	327	150	22	378	200
	80/60	11,2	193	100	13	224	150	14,5	250	200
	70/60	6,2	107	100	7,3	126	150	8,2	141	200
SC18SE240		860 l/h			1040 l/h			1200 l/h		
	90/45	28,5	708	75	33	815	110	37	910	155
	80/45	21,5	535	75	25,5	630	110	28,5	705	155
	70/45	16,2	400	75	18,5	460	110	21	510	155
	60/45	9,5	235	75	11,5	285	110	12,6	310	155
	50/45	4,5	112	75	5,3	130	110	6	150	155
	90/60	21	361	75	24,6	425	110	28,2	485	155
	80/60	14,5	250	75	17,2	300	110	20	340	155
70/60	7,4	125	75	8,7	150	110	10,2	174	155	
SC23SE240	90/45	37	909	100	42,5	1044	150	47,5	1167	200
	80/45	28	688	100	33	811	150	37	909	200
	70/45	21	516	100	24	590	150	27	663	200
	60/45	12,5	307	100	15	369	150	16,5	405	200
	50/45	6	147	100	7	172	150	8	197	200
	90/60	27	464	100	32	550	150	36,5	628	200
	80/60	19	327	100	22,5	387	150	26	447	200
	70/60	9,7	167	100	11,5	198	150	13,3	229	200
SC31SE240		1780 l/h			2200 l/h			2550 l/h		
	90/45	63	1548	100	74	1818	150	82	2015	200
	80/45	51,5	1265	100	60	1474	150	66	1622	200
	70/45	37	909	100	42	1032	150	47	1155	200
	60/45	23	565	100	27	663	150	29	712	200
	50/45	11,5	282	100	13	319	150	14,5	356	200
	90/60	47	808	100	57	980	150	65	1118	200
	80/60	33	568	100	39	671	150	45	774	200
70/60	18	310	100	22	378	150	25	430	200	
SC45SE240		1600 l/h			1950 l/h			2250 l/h		
	90/45	65	1597	100	76	1867	150	84	2064	200
	80/45	52	1278	100	61	1499	150	67	1646	200
	70/45	37,5	921	100	43,5	1069	150	48	1179	200
	60/45	23,5	577	100	27,5	676	150	31,5	774	200
	50/45	12	295	100	13,5	332	150	15,5	381	200
	90/60	48	826	100	58	998	150	66	1135	200
	80/60	34	585	100	41	705	150	46	791	200
70/60	19	327	100	23	396	150	26	447	200	