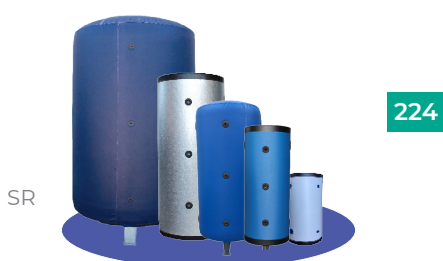


Accessori per impianti

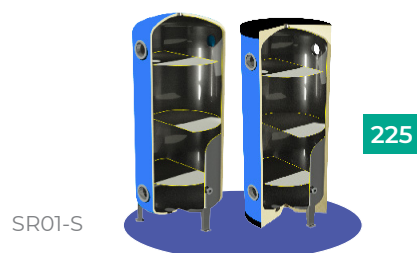


PAG. 223

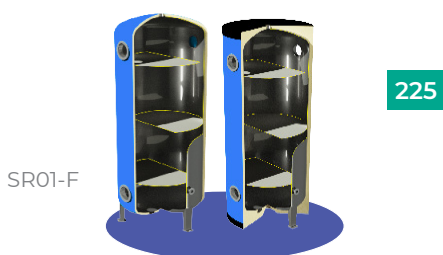
Serbatoi acqua refrigerata e riscaldamento



Serbatoi acqua refrigerata con setti stratificatori



Serbatoi acqua refrigerata con tubi diffusori



Volani termici



ACCESSORI IMPIANTI TECNOLOGICI

SOLUZIONI PER:

Edifici commerciali e pubblici | Elettronica e Ottica
Food & Beverage | Energy & Power Systems | Sanità
Logistica | Trasporti | Rifiuti e Riciclaggio

- 
- > Accumuli
 - > Scambiatori
 - > Batterie di scambio termico

> Accumuli

Serbatoi acqua refrigerata e riscaldamento

- Serbatoi costruiti in Lamiera in acciaio S235JR EN10025. GARANZIA Anni 2 contro la corrosione.
- Possibilità di richiedere connessioni idrauliche su misura
- CERTIFICAZIONE Conforme alla Dir. PED 2014/68/UE Art. 4.3

SR01 | Verniciato

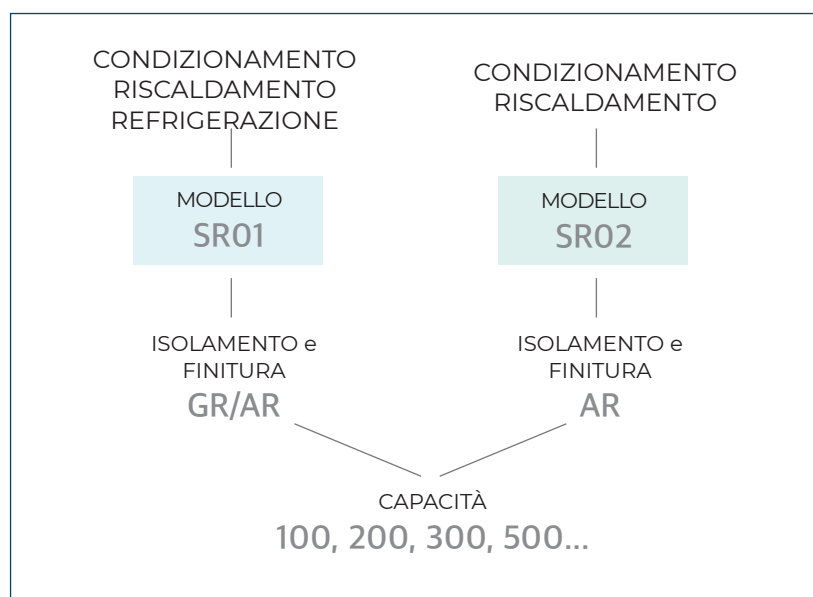
- Serbatoio con verniciatura antiruggine esterna
 - idoneo per impianti di riscaldamento, refrigerazione e climatizzazione.
 - isolamento in Poliuretano rigido non removibile.
 - Finitura esterna a scelta tra:
 - Finitura GR: ABS fino a 500 litri, oltre 500 litri in PVC;
 - Finitura AR: Finitura esterna in lamierino di alluminio

SR02 | Zincato

- Serbatoio con trattamento di zincatura per immersione totale in bagno di zinco fuso secondo norma EN ISO 1461
 - idoneo per impianti di condizionamento e riscaldamento;
 - isolamento flessibile in isolene anticondensa sp.20mm
 - finitura esterna in alluminio



I modelli 30 e 50 vengono forniti con piedini e staffe a muro



Capacità in litri

100	2500 l.
200	3000 l.
300	4000 l.
500	5000 l.
800	6000 l.
1000	8000 l.
1500	10000 l.
2000	

A richiesta

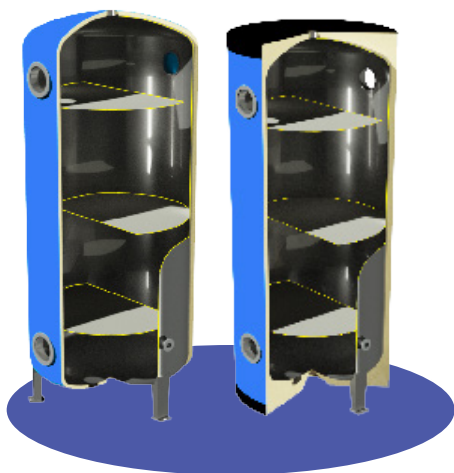
- Versione orizzontale

COME ORDINARE

Per ordinare questi articoli, inserire il codice e la relativa misura. Per esempio:
SR01.GR-0200

Serbatoi acqua refrigerata con setti stratificatori

SR01-S | Verniciato



■ Serbatoio con verniciatura antiruggine esterna

Acqua refrigerata
con setti stratificatori

Capacità in litri

100	1500 l.
200	2000 l.
300	2500 l.
500	3000 l.
800	4000 l.
1000	5000 l.

Setti interni per evitare il circuito preferenziale, consigliati per circuiti vari con grandi portate.

Serbatoi acqua refrigerata con tubi diffusori

SR01-F | Verniciato

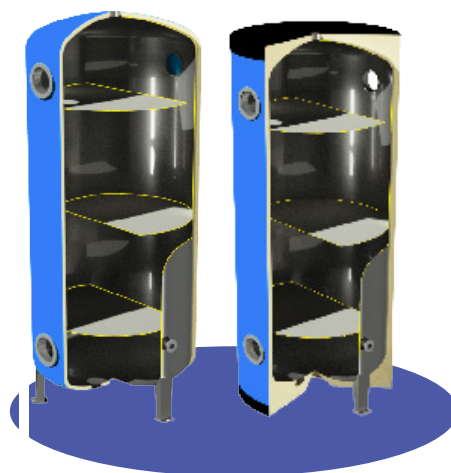
■ Serbatoio con verniciatura antiruggine esterna

Acqua refrigerata
con tubi diffusori

Capacità in litri

100	1500 l.
200	2000 l.
300	2500 l.
500	3000 l.
800	4000 l.
1000	5000 l.

Tubi convogliatori interni consigliati, in avvio impianto, per i flussi del circuito primario e secondario, grandi portate e vari circuiti



COME ORDINARE

Per ordinare questi articoli, inserire il codice e la relativa misura. Per esempio:
SR01-S-0200

> Accumuli

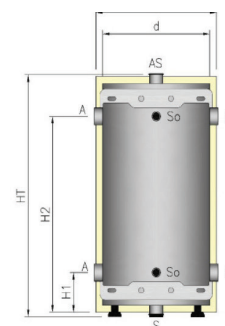
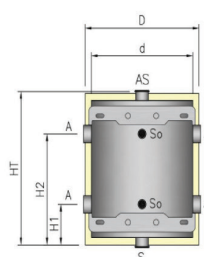
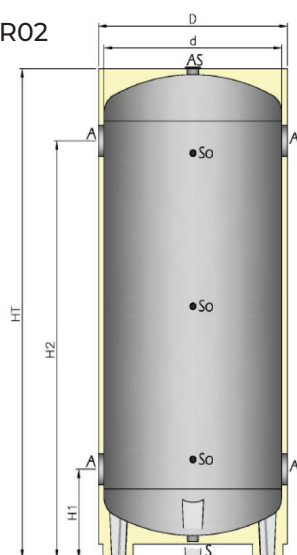
Serbatoi Acqua refrigerata, riscaldamento e condizionamento

MODELLI

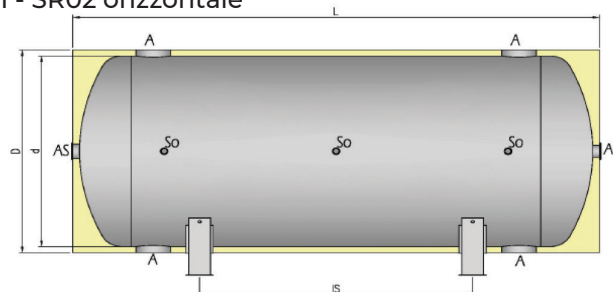
SR01 e SR02

SCHEDA TECNICA E DIMENSIONI

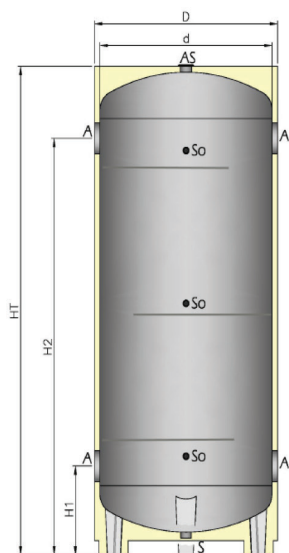
SR01 - SR02



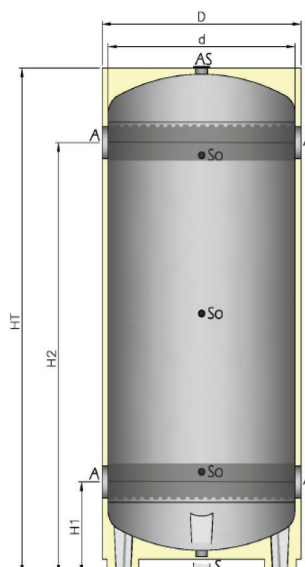
SR01 - SR02 orizzontale



SR01-S



SR01-F



Modello		30	50	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000
Capacità effettiva serbatoio	litri	30	50	110	185	295	500	795	920	1435	1980	2605	2910
d Diametro senza isolamento	mm	324	324	400	450	550	650	800	800	950	1100	1250	1250
D Diam. isolamento STANDARD	mm	364	364	440	490	590	690	840	840	990	1140	1290	1290
D Diametro con isolamento RG-RA	mm	-	-	460	510	610	710	860	860	1010	1160	1310	1310
HT Altezza totale	mm	425	682	1015	1373	1405	1690	1750	2000	2345	2395	2445	2705
L Lunghezza totale	mm	425	682	950	1286	1340	1620	1680	1930	2250	2320	2390	2640
IS Interasse supporti	mm	295	540	630	880	1100	1090	1340	1506	1570	1570	1540	1840
H1 Altezza attacchi	mm	113	113	200	290	310	330	375	365	425	440	465	465
H2 Altezza attacchi	mm	308	553	830	1170	1160	1430	1445	1705	2015	2030	2045	2305
K Altezza in ribaltamento	mm	560	770	1110	1437	1526	1829	1945	2173	2549	2656	2770	3000
Peso a vuoto	Kg	13	17	30	45	60	90	130	135	160	210	275	300
Connessioni													
A Entrata - Uscita		G1"¼	G1"¼	G2"	G2"	G3"	G3"	G4"	G4"	G4"	G4"	G4"	G4"
So Connessioni sonda		G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"
S Connessione scarico		G1"	G1"	G½"	G½"	G½"	G½"	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼
AS Connessione supplementare		G1"	G1"	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"½	G2"	G2"	G3"	G3"
Dati tecnici													
PE Pressione max. di esercizio	bar	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
TE Temperatura max. di esercizio	°C							-10 / +99					

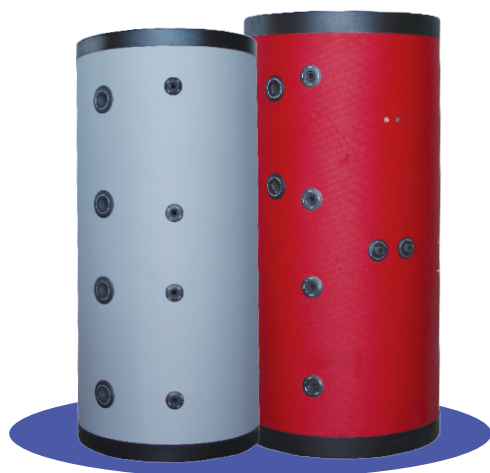
Modello			4000	5000	6000	8000	10000	
Capacità effettiva serbatoio			litri	3710	4945	6429	7701	10246
d	Diametro senza isolamento	mm	1400	1600	1800	1800	1800	
D	Diam. isolamento STANDARD	mm	1440	1640	1840	1840	1840	
D	Diametro con isolamento RA-RG	mm	1500	1700	-	-	-	
HT	Altezza totale	mm	2765	2860	2885	3385	4385	
L	Lunghezza totale	mm	2710	2750	2885	3385	4385	
IS	Interassi supporti	mm	1840	1840	-	-	-	
H1	Altezza attacchi	mm	490	495	550	550	550	
H2	Altezza attacchi	mm	2330	2340	2390	2890	3890	
K	Altezza in ribaltamento	mm	3130	3241	2990	3490	4450	
	Peso a vuoto	Kg	345	390	640	720	890	
Connessioni								
A	Entrata - Uscita		G4"	G4"	G4"	G4"	G4"	
So	Connessioni sonda		G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	
S	Connessione scarico		G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	
AS	Connessione supplementare		G3"	G3"	G3"	G3"	G3"	
Dati tecnici								
PE	Pressione max. di esercizio	bar	6	6	6	6	6	
TE	Temperatura max. di esercizio	°C			-10/+99			

ART			
Modello			
	AR	AR- RG/RA	
30		-	
50		-	
100			
200			
300			
500			
800			
1000			
1500			
2000			
2500	-	-	
3000	-	-	
4000	-	-	
5000	-	-	
6000	-	-	
8000	-	-	
10000	-	-	

> Accumuli

SP

Volani termici “Puffer” (solo accumulo)

Verniciato


Capacità in litri

200	B
300	B
500	B
600	C
800	A
1000	B
1500	B
2000	B
2500	-
3000	-
4000	-
5000	-



Kit solare cabloato
idraulicamente
ed elettricamente



COME ORDINARE

Per ordinare questi articoli,
inserire il codice e la relativa
misura. Per esempio:
SP-200

A RICHIESTA

Supplemento per boccaporto Ø220x300 + flangia cieca + guarnizione + bulloneria

Supplemento per boccaporto Ø300x380 + flangia cieca + guarnizione + bulloneria

KIT SOLARE premontato A - R completo di:

- Circolatore; Centralina di controllo modulante con tre sonde; Degasatore;
- Misuratore/regolatore di portata;
- Manometro; Termometri A/R;
- Valvola di sicurezza;
- Valvola di non ritorno;
- Vaso d'espansione circuito solare con staffa di sup-porto e tubo collegamento. Fino al modello 1000 litri.

Accumuli > Volani termici "Puffer"

CARATTERISTICHE GENERALI

IMPIEGHI Accumulo-tampone per impianti di riscaldamento con forte isolamento per evitare dispersioni termiche. Uno o due scambiatori fissi (a seconda delle versioni) per impianto con generatori a biomassa, impianti solari, integrazioni con fonti esterne.

COSTRUZIONE Lamiere e scambiatori di calore a spirale fissi in acciaio di qualità S235JR EN10025.
art. SR03 volano termico senza scambiatori fissi.
art. SR03-ISF volano termico con uno scambiatore fisso.
art. SR03-2SF volano termico con due scambiatori fissi.

TRATTAMENTO ANTICORROSIVO Verniciatura antiruggine esterna.

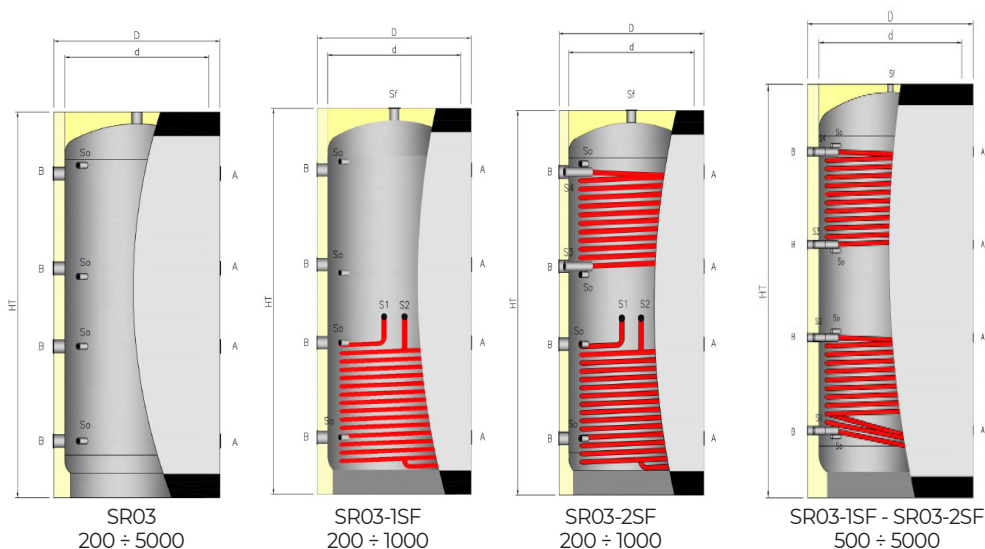
ISOLAZIONE mod.GR poliuretano rigido non removibile fino a capacità 600, coppelle removibili per modelli restanti.
mod. FR materassino removibile di poliuretano flessibile/Pannello di fibre di polietilene, ecocompatibile e riciclabile con resistenza al fuoco Euroclasse B s2 d0 norma UNI EN 13501-1 con forte potere coibente.

ISOLAZIONE E FINITURA ESTERNA mod.GR finitura esterna in ABS fino a capacità 600, finitura esterna in PVC per modelli restanti.
mod.FR finitura esterna in PVC.

GARANZIA Anni 2 contro la corrosione.

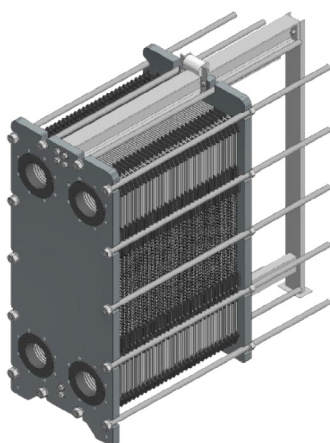
CERTIFICAZIONE Conforme alla Dir. PED 2014/68/UE Art. 4.3

Modello		30	50	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000
Capacità effettiva serbatoio	litri	30	50	110	185	295	500	795	920	1435	1980	2605	2910
d Diametro senza isolamento	mm	324	324	400	450	550	650	800	800	950	1100	1250	1250
D Diam. isolamento STANDARD	mm	364	364	440	490	590	690	840	840	990	1140	1290	1290
D Diametro con isolamento GR-FR	mm	-	-	460	510	610	710	860	860	1010	1160	1310	1310
HT Altezza totale	mm	425	682	1015	1373	1405	1690	1750	2000	2345	2395	2445	2705
L Lunghezza totale	mm	425	682	950	1286	1340	1620	1680	1930	2250	2320	2390	2640
IS Interasse supporti	mm	295	540	630	880	1100	1090	1340	1506	1570	1570	1540	1840
H1 Altezza attacchi	mm	113	113	200	290	310	330	375	365	425	440	465	465
H2 Altezza attacchi	mm	308	553	830	1170	1160	1430	1445	1705	2015	2030	2045	2305
K Altezza in ribaltamento	mm	560	770	1110	1437	1526	1829	1945	2173	2549	2656	2770	3000
Peso a vuoto	Kg	13	17	30	45	60	90	130	135	160	210	275	300
Connessioni													
A Entrata - Uscita		G1"¼	G1"¼	G2"	G2"	G3"	G3"	G4"	G4"	G4"	G4"	G4"	G4"
So Connessioni sonda		G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"
S Connessione scarico		G1"	G1"	G½"	G½"	G½"	G½"	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼
AS Connessione supplementare		G1"	G1"	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"¼	G1"½	G2"	G2"	G3"	G3"
Dati tecnici													
PE Pressione max. di esercizio	bar	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
TE Temperatura max. di esercizio	°C	-10 / +99											



> Scambiatori

A piastre ispezionabili



- Negli scambiatori a piastre ispezionabili l'accostamento di più piastre forma il pacco piastre; all'interno si creano i canali di scorrimento dei fluidi, alternati ed in controcorrente, che lambiscono in senso inverso le facce opposte di ciascuna piastra. Le corrugazioni a "spina di pesce" di due piastre contigue, entrano in contatto formando un reticolo di punti di contatto molto fitto, entro il quale il liquido è costretto a circolare sempre con molta turbolenza. Il reticolo si forma disponendo una piastra con la direzione della "spina di pesce" orientata verso l'alto e quella della piastra vicina, verso il basso. L'allineamento delle piastre determina anche l'allineamento dei fori posti ai quattro angoli delle piastre stesse. Ciò crea quattro collettori di alimentazione e di raccolta dei fluidi.



A piastre saldobrasate

- Gli scambiatori a piastre saldobrasate sono un pacco di piastre corrugate in acciaio inossidabile brasate assieme. L'uso della brasatura in rame elimina la necessità di telai e di guarnizioni, rendendo lo scambiatore compatto.

> Scambiatori a piastre ispezionabili e saldobrasate

- A richiesta si realizzano scambiatori a piastre ispezionabili o saldobrasati progettati e dimensionati con programmi di calcolo computerizzati per soddisfare le reali esigenze di utilizzo.

Gli scambiatori vengono forniti con certificato di collaudo del costruttore.

Nel caso di scambiatori, che per campo di lavoro o dimensioni ricadono nelle categorie in cui è richiesta la marcatura CE, verranno forniti di certificazione secondo la direttiva 2014/68/UE per gli apparecchi a pressione.

Per i casi di scambiatore acqua-acqua o vapore-acqua, è sufficiente indicare:

- la potenzialità richiesta
- le condizioni di temperatura
- la pressione dei fluidi
- le perdite di carico

Per altri fluidi è indispensabile fornire anche i dati della tabella sottostante.

	Dati richiesti	Primario	Secondario
1	Potenza richiesta [kW]		
2	Temperatura di entrata [°C]		
3	Temperatura di uscita [°C]		
4	Pressione di esercizio [bar]		
5	Perdita di carico ammissibile [m.c.a.]		
6	Portata [litri/h]		
7	Fluido		
8	Peso specifico [kg/m³]		
9	Viscosità [CpS]		
10	Calore specifico [kcal/kg °C]		
11	Conducibilità termica [kcal/kg m °C]		
12	Sporcamento		

P.S.: per aria o gas indicare il dato 8 espresso in [kg/h] o in [Nm³/h].

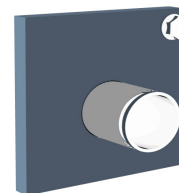
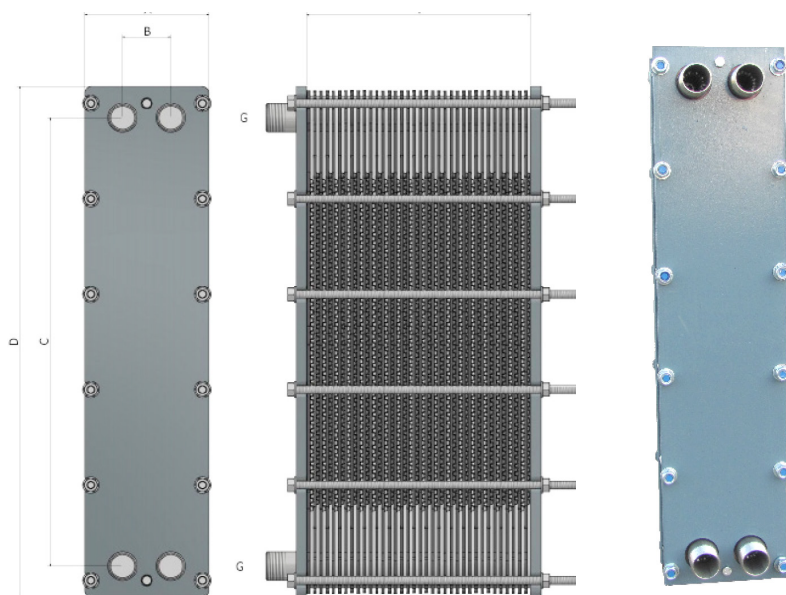
i dati 2-9-10-11-12 devono essere indicati solo in casi di fluidi diversi da acqua o vapore acqueo.

i dai 9-11-12 devono essere, possibilmente, riferiti alla temperatura media. indicare il dato 10 in [CpS], [cts], a due diverse temperature.

indicare il dato 5 in [kg/cm²], in [m.c.a.], in [bar] o in [kpa].

> Scambiatori

■ Scambiatori a piastre ispezionabili

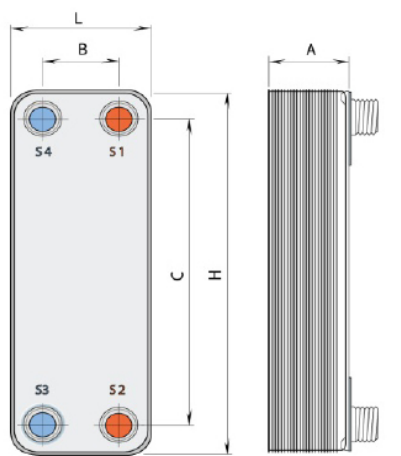


1

A richiesta

Piastre in AISI 316 con guarnizione
 Piastre in AISI 316 senza guarnizione
 Piastre in titanio con guarnizione
 Guarnizioni EPDM
 Guarnizioni NBR
 Guarnizioni NBR
 Attacchi VICTAULIC (I)
 Baccinella anticondensa
 Piedi supporto scambiatore

■ Scambiatore a piastre saldobrasate



Dati tecnici

Diametro connessioni	G2" M
Materiale piastre	AISI 316
N° piastre	30 / 40 / 50
Portata massima	39 m3/h
Larghezza (L)	191mm
Distanza attacchi (B)	92mm
Altezza (H)	616mm
Distanza attacchi (C)	519mm
Profondità scambiatore (A)	81 / 104 / 128 mm
Pressione di esercizio	PN 16

> Scambiatori

Scambiatore a fascio tubiero

Questo tipo di scambiatori, sono da sempre utilizzati negli impianti di riscaldamento e recupero energetico, ed ancora oggi grazie alla loro versatilità sono impiegati in molti casi dove altri scambiatori non riescono a rispondere alle specifiche esigenze, in particolare quando il fluido riscaldante è vapore, acqua surriscaldata od olio diatermico.

Dicron ha un'esperienza trentennale nella costruzione di scambiatori a fascio tubiero e da questo listino abbiamo introdotto una nuova standardizzazione per facilitare la scelta ed uniformarci alle richieste impiantistiche più comuni.

Grazie all'ausilio di moderni programmi di calcolo termodinamico e meccanico ed a macchinari all'avanguardia per la realizzazione degli scambiatori a fascio tubiero, è in grado di rispondere alla quasi totalità delle richieste in cui è previsto o necessario l'uso di questo tipo di scambiatori.

Oltre ai modelli standardizzati, per i quali nelle pagine seguenti abbiamo realizzato delle tabelle di rapida consultazione, siamo in grado di progettare e costruire scambiatori a fascio tubiero con caratteristiche specifiche utilizzando materiali, forme costruttive e codici di calcolo che riassumiamo nella tabella seguente.

Scambiatore:

- tubi in acciaio E235 EN10305
P235 GH EN10216-2
- tubi in rame CU DHP UNI5649
- tubi in acciaio inox AISI 304
- tubi in acciaio inox AISI 316 L

Mantello:

- in acciaio S235JR EN10025 verniciato
- in acciaio S235JR EN10025 zincato
- in acciaio Astm A 106
- in acciaio P265GH EN10216
- in acciaio inox AISI 304
- in acciaio inox AISI 316 L

Piastra tubiera:

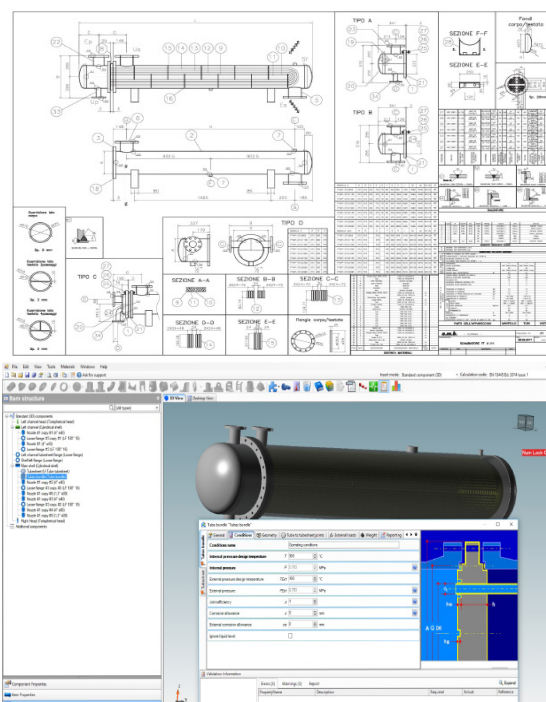
- in acciaio S235JR EN10025
S275JR
P275NH
- in acciaio S235JR EN10025 zincata
S275JR
P275NH
- in acciaio S235JR EN10025 idroflonata
S275JR
P275NH
- in acciaio inox AISI 304
- in acciaio inox AISI 316

Connessioni idrauliche:

- filettate - flangiate

Circuito idraulico lato tubi:

- 2 passi - 4 passi



> Scambiatori

■ Scambiatore a fascio tubiero

Per i casi di scambiatore acqua-acqua o vapore-acqua, è sufficiente indicare:

- la potenzialità richiesta
- le condizioni di temperatura
- la pressione dei fluidi
- le perdite di carico

Per altri fluidi è indispensabile fornire anche i dati della tabella sottostante.

	Dati richiesti	Lato tubi	Lato fasciame
1	Potenza richiesta [kW]		
2	Temperatura di entrata [°C]		
3	Temperatura di uscita [°C]		
4	Pressione di esercizio [bar]		
5	Perdita di carico ammissibile [m.c.a.]		
6	Portata [litri/h]		
7	Fluido		
8	Peso specifico [kg/m ³]		
9	Viscosità [CpS]		
10	Calore specifico [kcal/kg °C]		
11	Conducibilità termica [kcal/kg m °C]		
12	Sporcamento		

P.S.: per aria o gas indicare il dato 8 espresso in [kg/h] o in [Nm³/h].

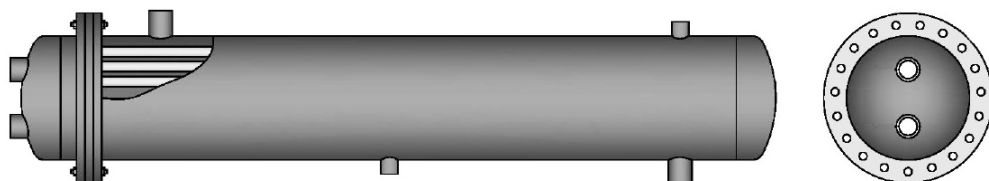
i dati 2-9-10-11-12 devono essere indicati solo in casi di fluidi diversi da acqua o vapore acqueo.

i dai 9-11-12 devono essere, possibilmente, riferiti alla temperatura media. indicare il dato 10 in [CpS], [cts], a due diverse temperature.

indicare il dato 5 in [kg/cm²], in [m.c.a.], in [bar] o in [kpa].

> Scambiatore a fascio tubiero

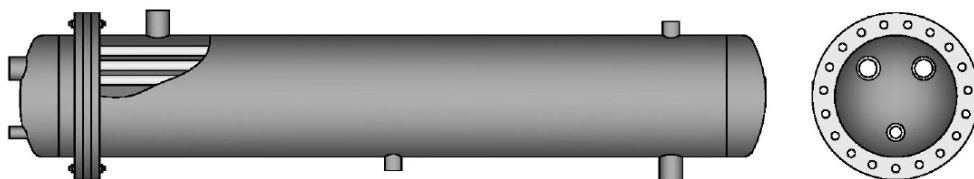
2 Passaggi



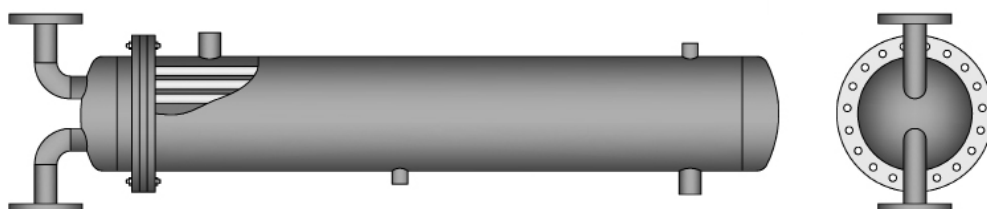
Circuito primario:
Acqua <110°C

Circuito secondario:
Acqua <110°C

4 Passaggi



2 Passaggi



Circuito primario:
Acqua surriscaldata /
Olio diatermico
Circuito secondario:
Acqua <110°C

4 Passaggi



> Batterie di scambio termico

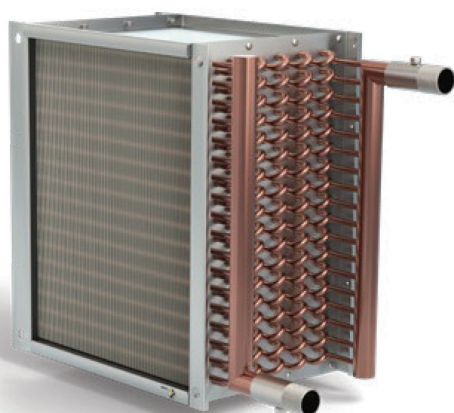
Prodotti
realizzati
su misura

- Le batterie Dicron sono tutte realizzate con tubi in rame e alette in alluminio o rame e possono essere configurate per soddisfare applicazioni e requisiti specifici. I profili speciali sulle alette aumentano le loro capacità di trasferimento del calore, mantenendo la caduta di pressione a un livello moderato. I collari consentono una spaziatura personalizzata delle alette, oltre a fornire il contatto tra il blocco delle alette e i tubi. L'espansione meccanica dei tubi garantisce un perfetto legame tra le alette e i tubi per il massimo trasferimento di calore tra i due mezzi di processo: il gas e il fluido di lavoro. Diversi tubi sono interconnessi tramite curve di ritorno brasate per formare i circuiti della batteria, che ricevono il fluido di lavoro tramite collettori tubolari brasati.



Batteria Aria / Acqua per riscaldamento dell'aria

- Batterie di scambio termico progettate per sistemi HVAC e per impianti di essiccazione di prodotti.



Batteria Aria / Acqua per il condizionamento e climatizzazione dell'aria

- Gli Air Cooler, sono progettati per il condizionamento e la climatizzazione e dove è necessaria la deumidificazione dell'aria.

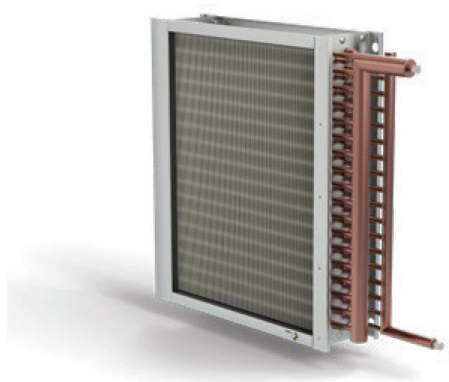
Scambiatore di calore per il recupero di energia

- Uno scambiatore di calore viene posizionato sul flusso di aria calda, un altro sul flusso di aria fredda. Le tubazioni a circuito chiuso collegano le due unità ed il fluido di lavoro viene fatto circolare tra di esse. Questo sistema offre un alto tasso di recupero energetico e basse perdite di carico lato aria. È il miglior modo per recuperare energia evitando la miscelazione tra l'aria di scarico e l'aria di mandata.

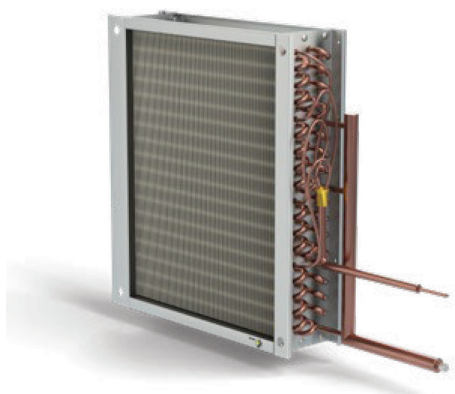


Condensatore

- I nostri condensatori ad aria sono partner perfetti per rimuovere il calore residuo dai refrigeratori d'acqua durante l'estate e per utilizzare il calore delle pompe di calore durante i mesi invernali.



> Batterie di scambio termico



Evaporatore DX

- L'aria calda passa attraverso le alette dell'evaporatore e il calore viene trasferito al refrigerante freddo all'interno dei tubi, che poi evapora. Questa apparecchiatura è adatta alle pompe di calore per il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo.



Bobina Multisezione

- La nostra batteria multisezione consente a uno scambiatore di calore di servire più di un circuito frigorifero contemporaneamente. Ciascun circuito può essere controllato separatamente, ad esempio per scopi di carico parziale. La multisezione è adatta a tutti i tipi di unità sopra elencate.

Conduttura di riscaldamento

Il tubo di calore trasferisce il calore da un flusso di aria calda a un flusso di aria fredda. Il suo design semplice e quasi privo di manutenzione lo rende una scelta valida ed economica per tutti i tipi di recupero di calore.

Bobina reversibile

La batteria reversibile appositamente progettata può essere utilizzata in "entrambe le direzioni", come condensatore o evaporatore per fornire riscaldamento o raffreddamento, a seconda della stagione.

Bobina tonda/quadrata

Le bobine possono essere configurate in un quadrato o in un cerchio per adattarsi a unità molto compatte, ad es. ventilconvettori a cassetta.

> Batterie di scambio termico

OPZIONI AGGIUNTIVE

- **Tipi di connessione:**
ugello filettato in acciaio, flangia in acciaio, raccordi in ottone, tubo liscio per brasatura in opera, altri tipi su richiesta
- **Design dell'involucro:**
nessun involucro, solo piastre laterali, involucro completo, involucro a tenuta d'aria
- **Materiali della cassa:**
acciaio zincato, acciaio inossidabile, alluminio, rame

Limiti di applicazione

max. temperatura di esercizio: 150 °C
max. pressione di esercizio: 40 bar

Prodotti realizzati su misura



Batteria Aria / Acqua
per riscaldamento
dell'aria



Batteria Aria / Acqua
per il condizionamento
e climatizzazione dell'aria



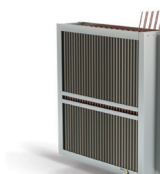
Scambiatore di calore
per il recupero
di energia



Condensatore



Evaporatore DX



Bobina
Multisezione