

**Scambiatori di Calore a Piastre
Saldobrasati**



Finironi

Scambiatori di Calore Saldobrasati Serie P e WP

Gli scambiatori di calore saldo brasati, serie P e WP, sono utilizzati in sistemi di riscaldamento, raffreddamento e per il recupero di calore. La qualità dei componenti e il processo di brasatura, particolarmente curato, rendono il prodotto affidabile. Il particolare design delle piastre permette di ottenere elevate prestazioni in termini di scambio termico e ridotte perdite di carico. Inoltre si conferisce al prodotto una elevata resistenza alle alte temperature e pressioni.

La nostra gamma di scambiatori a piastre saldobrasate è utilizzabile con molti tipi di fluidi in combinazioni diverse (ad esempio: acqua/acqua, acqua/olio, vapore/acqua, vapore/olio, freon/acqua, ecc.).

Vantaggi

- Design compatto
- Pesi contenuti
- Elevata efficienza di scambio termico
- Elevato range di temperature di utilizzo (-160/+ 195 °C)
- Elevata pressione di esercizio (fino a 30 bar)

Principali applicazioni

- Riscaldamento, raffreddamento, acqua tecnica o fluidi industriali
- Evaporazione e condensazione di gas refrigeranti
- Separazione idraulica di circuiti
- Recupero calore in applicazioni civili e processi industriali
- Funzionamento con una vasta gamma di fluidi compatibilmente con la resistenza meccanica e chimica dei materiali



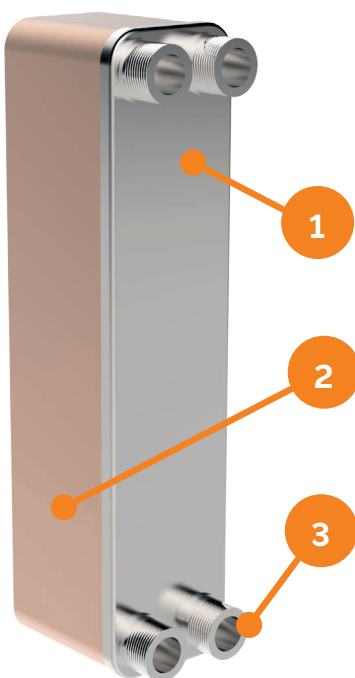
Scambiatori di calore saldobrasati

La Gamma



Modello	WP4	P4	P7	P15	P30
Superficie piastra (m ²)	0,03	0,02375	0,07	0,15	0,30
Pressione nominale	PN16	PN30	PN30	PN30	PN30
Connessione standard	1"	1"	1 1/4"	2"	2 1/2"
PP (mm)	13+2,3xN*	9+2,4xN*	9+2,57xN*	10+2,48xN*	11+2,90xN*
A (mm)	335	310	526	530	782
B (mm)	124	111	120	256	350
C (mm)	281	250	473	439	655
D (mm)	73	50	66	177	220
PC (mm)	20	24	27	27	27

*Nr. Piastre

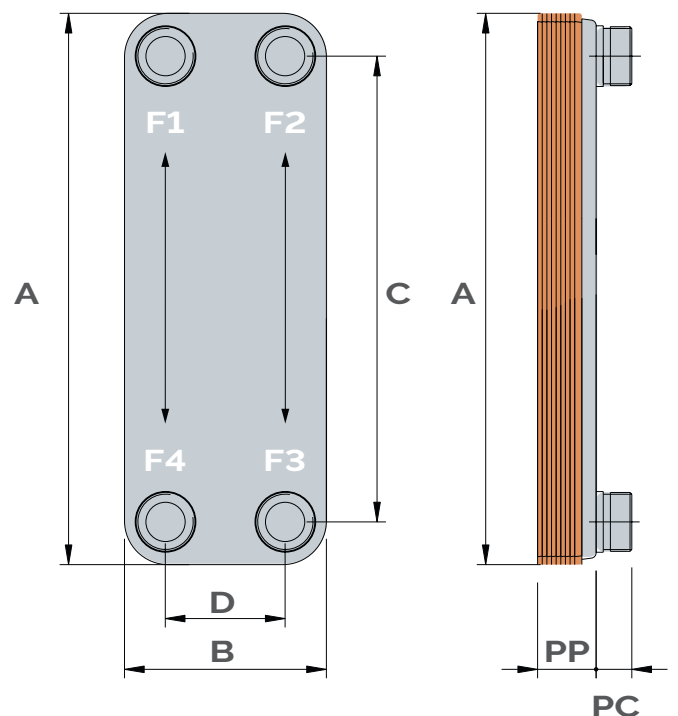


Legenda

1. Piastra iniziale
2. Brasatura
3. Connessione

Connessioni (suggerimento)

- Primario: Entrata F1
 Primario: Uscita F4
 Secondario: Entrata F3
 Secondario: Uscita F2

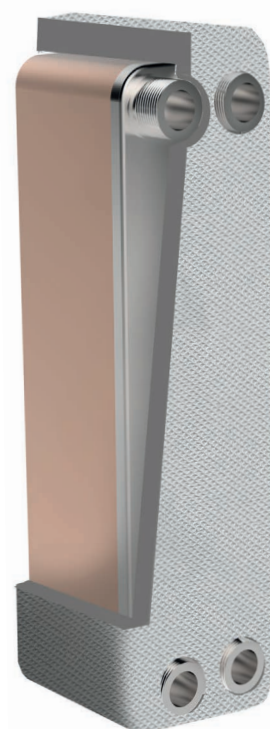


Accessori

Coibentazioni e Connessioni

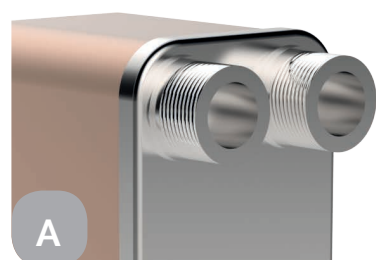
Serie WP4, P4, P7: coibentazione in PE termoformato smontabile e rimontabile tramite accoppiamento con strisce biadesive.

Modello	Soglia Piastre	Codice	Prezzo
WP4	fino a 14 piastre	843090066X	
	fino a 20 piastre	843090067X	
	fino a 30 piastre	843090068X	
	fino a 40 piastre	843090069X	
	fino a 50 piastre	843090070X	
P4	fino a 14 piastre	843090016X	
	fino a 20 piastre	843090017X	
	fino a 30 piastre	843090018X	
	fino a 40 piastre	843090019X	
	fino a 50 piastre	843090020X	
	fino a 60 piastre	843090060X	
P7	fino a 30 piastre	843090050X	
	fino a 50 piastre	843090051X	
	fino a 70 piastre	843090052X	

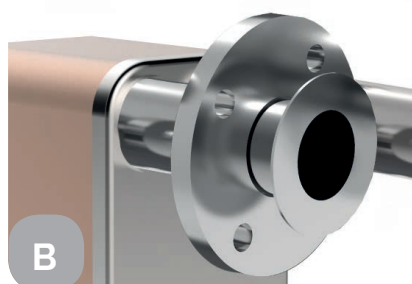


Serie P15 / P30: kit di coibentazione composti da lastre in elastomero pre-tagliato e preadesivizzato, nastro per la finitura e istruzioni per il montaggio.

Modello	Soglia Piastre	Codice	Prezzo
P15	da 30 a 80 piastre	843090053X	
	da 81 a 140 piastre	843090054X	
	da 141 a 200 piastre	843090055X	
P30	da 30 a 80 piastre	843090056X	
	da 81 a 140 piastre	843090057X	



filettato standard



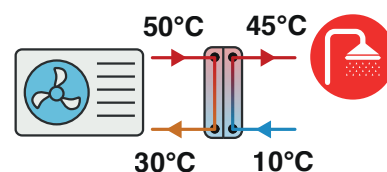
flangia libera a richiesta

Tutti gli scambiatori saldobrasati sono realizzati con quattro connessioni filettate. A richiesta, sono previste esecuzioni speciali con attacchi supplementari e connessioni flangiate.

Tablelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI ACS ISTANTANEA con sorgente a BASSA temperatura

Condizioni di progetto

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	PdC / Caldaia Condensazione	50°C	30°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Acqua Sanitaria	10°C	45°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
20	868	1	494	0	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
25	1085	2	617	1	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
30	1302	1	740	0	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
35	1519	2	864	1	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
40	1736	1	988	0	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
50	2170	2	1235	1	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
60	2604	2	1482	1	WP4	50	821021105X		43x22x24	8
75	3260	23	1850	7	P7	30	821020852X		60x80x26	11
85	3690	29	2100	9	P7	30	821020852X		60x80x26	11
100	4340	15	2470	5	P7	50	821020856X		60x80x31	15
120	5210	21	2960	7	P7	50	821020856X		60x80x31	15
150	6510	31	3700	11	P7	50	821020856X		60x80x31	15
180	7810	24	4440	8	P7	70	821020858X		60x80x37	19
210	9120	32	5190	11	P7	70	821020858X		60x80x37	19
240	10420	27	5930	10	P15	40	821020865X		60x80x29	28
270	11720	33	6670	12	P15	40	821020865X		60x80x29	28
300	13020	27	7410	10	P15	50	821020866X		60x80x31	32

*Accessori
a pag. 49 (Vedi
Modello e N. Piastre)

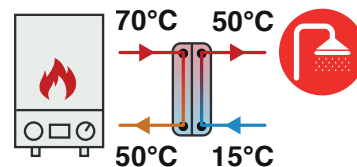
Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 38

Tablelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI

ACS ISTANTANEA con sorgente ad ALTA temperatura

Condizioni di progetto

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia Convenzionale	70°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Acqua Sanitaria	15°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
20	875	3	495	1	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1094	2	618	1	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
30	1312	1	742	0	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
35	1531	2	866	1	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
40	1750	1	990	0	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
50	2187	2	1237	1	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
60	2625	2	1484	1	WP4	50	821021105X		43x22x24	8
75	3280	22	1860	7	P7	30	821020852X		60x80x26	11
85	3720	27	2100	9	P7	30	821020852X		60x80x26	11
100	4370	36	2470	12	P7	30	821020852X		60x80x26	11
120	5250	20	2970	7	P7	50	821020856X		60x80x31	15
150	6560	30	3710	10	P7	50	821020856X		60x80x31	15
180	7870	23	4450	8	P7	70	821020858X		60x80x37	19
210	9190	31	5190	11	P7	70	821020858X		60x80x37	19
240	10500	25	5940	9	P15	40	821020865X		60x80x29	28
270	11810	31	6680	12	P15	40	821020865X		60x80x29	28
300	13120	25	7420	10	P15	50	821020866X		60x80x31	32

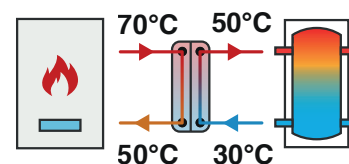
*Accessori
a pag. 49 (Vedi
Modello e N. Piastre)

Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 39

Tabelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI ACS con ACCUMULO e sorgente a ALTA temperatura

Condizioni di progetto 1

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia	70°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Acqua Sanitaria	30°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
20	875	3	868	2	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1094	6	1085	4	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
30	1312	9	1302	6	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
35	1531	5	1519	4	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
40	1750	7	1736	5	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
50	2187	13	2170	9	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
60	2625	20	2604	15	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
75	3281	12	3256	10	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
85	3719	16	3690	14	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
100	4375	12	4341	10	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
120	5250	19	5209	17	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
150	6560	30	6510	28	P7	50	821020856X		60x80x31	15
180	7870	23	7810	23	P7	70	821020858X		60x80x37	19
210	9190	31	9120	30	P7	70	821020858X		60x80x37	19
240	10500	25	10420	25	P15	40	821020865X		60x80x29	28
270	11810	31	11720	32	P15	40	821020865X		60x80x29	28
300	13120	25	13020	26	P15	50	821020866X		60x80x31	32

*Accessori
a pag. 49 (Vedi
Modello e N. Piastre)

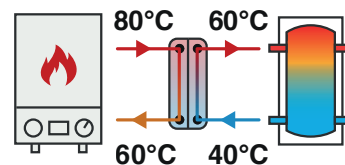
Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 40

Table di Selezione Rapida - SALDOBRASATI

ACS con ACCUMULO e sorgente ad ALTA temperatura

Condizioni di progetto 2

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia	80°C	60°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Acqua Sanitaria	40°C	60°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
20	879	3	871	2	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1098	6	1089	4	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
30	1318	9	1308	6	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
35	1538	14	1525	9	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
40	1758	7	1743	5	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
50	2197	12	2179	9	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
60	2636	20	2614	15	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
75	3295	12	3268	10	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
85	3735	16	3704	13	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
100	4394	25	4357	20	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
120	5272	19	5228	16	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
150	6590	19	6536	18	WP4	50	821021105X		43x22x24	8
180	7910	23	7840	22	P7	70	821020858X		60x80x37	19
210	9230	30	9150	29	P7	70	821020858X		60x80x37	19
240	10540	25	10460	25	P15	40	821020865X		60x80x29	28
270	11860	31	11760	31	P15	40	821020865X		60x80x29	28
300	13180	25	13070	25	P15	40	821020865X		60x80x29	32

*Accessori
a pag. 49 (Vedi
Modello e N. Piastre)

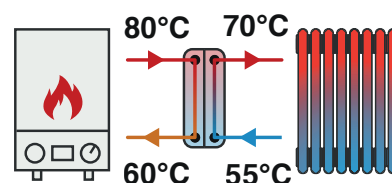
Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 41

Tabelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI

RISCALDAMENTO con terminali ad ALTA temperatura

Condizioni di progetto 1

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia Convenzionale	80°C	60°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Radiatori	55°C	70°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O

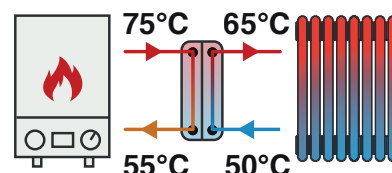


Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
15	659	2	876	2	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1098	6	1460	8	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
35	1538	5	2044	8	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
50	2197	4	2920	7	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
75	3295	5	4379	10	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
100	4394	7	5839	13	WP4	50	821021105X		43x22x24	8
115	5050	10	6710	16	P7	70	821020858X		60x80x37	19
130	5710	13	7590	20	P7	70	821020858X		60x80x37	19
150	6590	10	8760	17	P15	40	821020865X		60x80x29	28
180	7910	15	10510	24	P15	40	821020865X		60x80x29	28
200	8790	12	11680	20	P15	50	821020866X		60x80x31	32

*Accessori a pag. 49 (Vedi Modello e N. Piastre)

Condizioni di progetto 2

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia Convenzionale	75°C	55°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Radiatori	50°C	65°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
15	658	2	874	2	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1096	6	1457	8	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
35	1534	5	2039	8	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
50	2192	4	2913	7	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
75	3288	6	4370	10	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
100	4384	7	5827	13	WP4	50	821021105X		43x22x24	8
115	5040	10	6700	16	P7	70	821020858X		60x80x37	19
130	5700	13	7570	20	P7	70	821020858X		60x80x37	19
150	6580	11	8740	17	P15	40	821020865X		60x80x29	28
180	7890	15	10490	24	P15	40	821020865X		60x80x29	28
200	8770	12	11650	20	P15	50	821020866X		60x80x31	32

*Accessori a pag. 49 (Vedi Modello e N. Piastre)

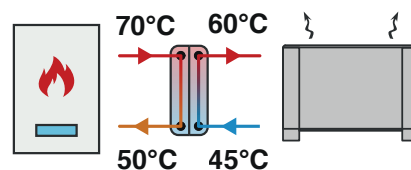
Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 42

Tabelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI

RISCALDAMENTO con terminali ad ALTA temperatura

Condizioni di progetto 3

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia Condensazione	70°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Radiatori / Fan Coil	45°C	60°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O

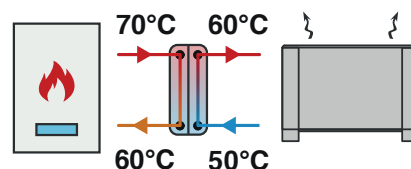


Potenza kW	Lato Caldo L/h	Lato Freddo L/h	kPa	kPa	Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo Dimensioni cm	Peso kg
15	656	2	872	2	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1094	6	1454	8	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
35	1531	5	2035	8	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
50	2187	4	2907,5	7	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
75	3281	6	4361	10	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
100	4370	14	5820	22	P7	50	821020856X		60x80x31	15
115	5030	10	6690	16	P7	70	821020858X		60x80x37	19
130	5690	13	7560	20	P7	70	821020858X		60x80x37	19
150	6560	10	8720	18	P15	40	821020865X		60x80x29	28
180	7870	10	10470	17	P15	50	821020866X		60x80x31	32
200	8750	12	11630	20	P15	50	821020866X		60x80x31	32

*Accessori a pag. 49 (Vedi Modello e N. Piastre)

Condizioni di progetto 4

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Caldaia Condensazione	70°C	60°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Radiatori / Fan Coil	50°C	60°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo L/h	Lato Freddo L/h	kPa	kPa	Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo Dimensioni cm	Peso kg
15	1315	9	1310	6	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	2192	18	2182	13	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
35	3069	10	3056	8	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
50	4384	12	4366	10	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
75	6580	17	6550	16	P7	70	821020858X		60x80x37	19
100	8770	18	8730	18	P15	40	821020865X		60x80x29	28
115	10080	23	10040	23	P15	40	821020865X		60x80x29	28
130	11400	19	11350	19	P15	50	821020866X		60x80x31	32
150	13150	18	13100	18	P15	60	821020867X		60x80x34	36
180	15780	20	15720	20	P15	70	821020868X		60x80x36	40
200	17540	24	17460	24	P15	70	821020868X		60x80x36	40

*Accessori a pag. 49 (Vedi Modello e N. Piastre)

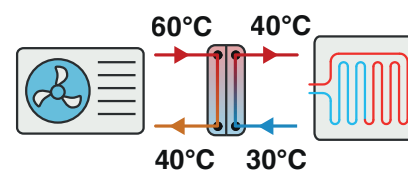
Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 43

Tabelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI

RISCALDAMENTO con terminali a BASSA temperatura

Condizioni di progetto 1

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	PdC Alta Temp. / Caldaia Cond.	60°C	40°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Pavimenti Radiante / Fan Coil	30°C	40°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O

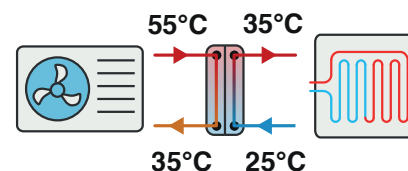


Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
15	654	2	1300	6	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1089	2	2166	10	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
35	1525	2	3033	8	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
50	2178,5	1	4333	7	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
75	3270	5	6500	16	P7	70	821020858X		60x80x37	19
100	4360	5	8670	19	P15	40	821020865X		60x80x29	21,5
115	5010	5	9970	16	P15	50	821020866X		60x80x31	32
130	5660	6	11270	20	P15	50	821020866X		60x80x31	32
150	6540	5	13000	19	P15	60	821020867X		60x80x34	36
180	7540	6	15600	21	P15	70	821020868X		60x80x36	40
200	8710	7	17330	25	P15	70	821020868X		60x80x36	40

*Accessori a pag. 49 (Vedi Modello e N. Piastre)

Condizioni di progetto 2

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	PdC Alta Temp.	55°C	35°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O
Lato FREDDO	Pavimenti Radiante	25°C	35°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
15	652	2	1298	6	WP4	14	821021101X		43x22x24	3
25	1087	2	2163	10	WP4	20	821021102X		43x22x24	4
35	1522	2	3028	8	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
50	2174	2	4325	11	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
75	3260	5	6490	17	P7	70	821020858X		60x80x37	19
100	4350	5	8650	19	P15	40	821020865X		60x80x29	28
115	5000	5	9950	17	P15	50	821020866X		60x80x31	32
130	5650	6	11250	21	P15	50	821020866X		60x80x31	32
150	6520	5	12980	20	P15	60	821020867X		60x80x34	36
180	7830	6	15570	21	P15	70	821020868X		60x80x36	40
200	8700	7	17300	26	P15	70	821020868X		60x80x36	40

*Accessori a pag. 49 (Vedi Modello e N. Piastre)

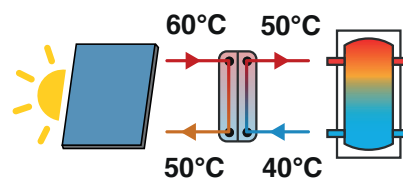
Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 44

Tabelle di Selezione Rapida - SALDOBRASATI

RISCALDAMENTO con Solare Termico

Condizioni di progetto

Circuito	Sorgente - Terminale	T _{IN}	T _{OUT}	P _{MAX}	Fluido
Lato CALDO	Pannello Solare	60°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	Glic. 30%
Lato FREDDO	Riscaldamento / Acqua Sanitaria	40°C	50°C	16 bar (WP4) 30 bar (P4-P7-P15-P30)	H ₂ O



Potenza kW	Lato Caldo		Lato Freddo		Mod.*	Num. Piastre*	Codice	Prezzo	Imballo	
	L/h	kPa	L/h	kPa					Dimensioni cm	Peso kg
20	1807	3	1740	2	WP4	30	821021103X		43x22x24	5
35	3162	6	3044	4	WP4	40	821021104X		43x22x24	6
50	4520	10	4350	8	P7	70	821020858X		60x80x37	19
75	6770	13	6520	11	P15	40	821020865X		60x80x29	28
100	9030	15	8700	12	P15	50	821020866X		60x80x31	32

*Accessori
a pag. 49 (Vedi
Modello e N. Piastre)

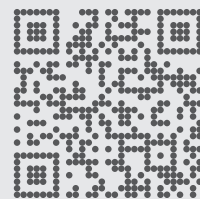
Il solare termico rende approssimativamente 0.8 kW/m².
Esempio 10 collettori Fiorini H2500 (pag. 254) è pari a 25m²= 20kW

Soluzione alternativa con impiego di scambiatori ispezionabili: vedi pag. 46



Scarica il materiale informativo

 go.fiorinigroup.it/ita/materiale



fiorini

Fiorini Industries S.r.l.
Ph. +39 0543 723197 – Fax +39 0543 720413
Via Zampeschi 119 – 47122 Forlì (FC) – Italy
www.fiorinigroup.it