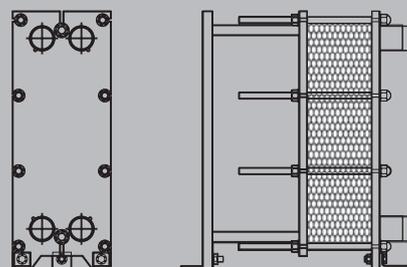




Riello HEATgate

Scambiatori di calore

Scambiatori a piastre per generatori di calore,
pompe di calore ed applicazioni solari



RIELLO
Energy For Life

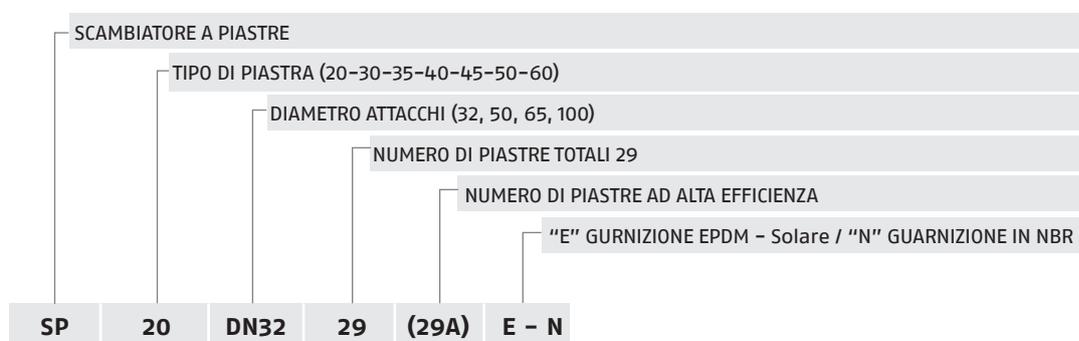
Riello HEATgate

DESCRIZIONE PRODOTTO

HEATgate è la gamma di scambiatori a piastre ispezionabili sviluppata per soddisfare il maggior numero di applicazioni. Le caratteristiche tecniche ne fanno un prodotto di pregio in grado di resistere nel tempo ed assicurare il massimo della resa durante tutta la vita del prodotto. La gamma è costituita da scambiatori con piastre in acciaio AISI 316 L, disponibili nelle versioni con guarnizioni in NBR o EPDM perossido a seconda delle applicazioni, è dotata inoltre di attacchi filettati in AISI 316 per i modelli SP 20-30-35-40-45-50 oppure flangiati per i modelli SP 60.

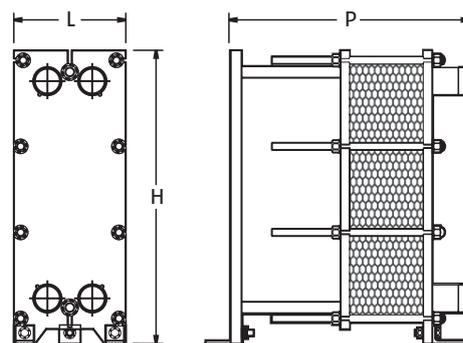
La struttura dello scambiatore assicura tenuta fino a 10 bar, con temperature di esercizio fino a 110 °C (classificazione esente dall'applicazione della direttiva europea PED 2014/68/UE, ex 97/23/CE).

DESIGNAZIONE MODELLI



GAMMA

DESCRIZIONE	N. Piastre da-a	H mm	L mm	P mm
SP 20	11-29	470	200	252
	41-49	470	200	352
SP 30	17-27	755	200	252
	37	755	200	352
SP 35	21-41	678	310	408
	49-71	678	310	548
SP 40	81-117	678	310	688
	17-41	729	385	408
SP 45	21-39	1008	310	408
	45-61	1008	310	548
SP 50	73	1008	310	688
	35-41	992	385	408
SP 50	45-71	992	385	548
	79-101	992	385	688
SP 60	41-101	1124	509	790
	109-201	1124	509	1290



DATI TECNICI

Modello	N° Piastre	DN	MIX (*) %	Peso kg	Tipo kit	
					Coibentazione	Piedini
SCAMBIATORI A PIASTRE AISI 316 L, CON GUARNIZIONI IN EPDM						
SP 20-DN32 29 (29A) E	29	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	31,3	Kit C1	Kit P1
SP 20-DN32 41 (41A) E	41	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	34,7	Kit C2	Kit P1
SP 30-DN32 17 (17A) E	17	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	45	Kit C3	Kit P1
SP 30-DN32 27 (27A) E	27	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	48,7	Kit C3	Kit P1
SP 30-DN32 37 (37A) E	37	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	53,4	Kit C4	Kit P1
SP 30-DN32 53 (53A) E	53	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	61,5	Kit C5	Kit P1
SP 30-DN32 69 (69A) E	69	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	67,4	Kit C5	Kit P1
SP 45-DN50 21 (11) E	21	Rp 2" (Gas - M)	50%	119,7	Kit C10	Kit P2
SP 45-DN50 29 (15) E	29	Rp 2" (Gas - M)	50%	125,2	Kit C10	Kit P2
SP 45-DN50 33 (17) E	33	Rp 2" (Gas - M)	50%	128	Kit C10	Kit P2
SP 45-DN50 39 (20) E	39	Rp 2" (Gas - M)	50%	132,2	Kit C10	Kit P2
SP 45-DN50 45 (23) E	45	Rp 2" (Gas - M)	50%	140,6	Kit C11	Kit P2
SP 45-DN50 51 (26) E	51	Rp 2" (Gas - M)	50%	144,7	Kit C11	Kit P2
SP 45-DN50 61 (31) E	61	Rp 2" (Gas - M)	50%	151,6	Kit C11	Kit P2
SP 45-DN50 73 (37) E	73	Rp 2" (Gas - M)	50%	164,2	Kit C12	Kit P2
SP 50-DN65 69 (52) E	69	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	75%	217,7	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 87 (66) E	87	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	75%	238,1	Kit C16	Kit P2
SP 50-DN65 101 (76) E	101	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	75%	250,1	Kit C16	Kit P2
SP 60-DN100 87 (87) E	87	DN100 - PN16	100%	375,7	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 101 (101) E	101	DN100 - PN16	100%	391,7	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 115 (115) E	115	DN100 - PN16	100%	431,2	Kit C18	Kit P3
SP 60-DN100 129 (129) E	129	DN100 - PN16	100%	447,1	Kit C18	Kit P3
SCAMBIATORI A PIASTRE AISI 316 L, CON GUARNIZIONI IN NBR						
SP 20-DN32 11 (11) N	11	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	27,1	Kit C1	Kit P1
SP 20-DN32 21 (21) N	21	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	29,4	Kit C1	Kit P1
SP 20-DN32 29 (29) N	29	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	31,2	Kit C1	Kit P1
SP 20-DN32 41 (41) N	41	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	34,8	Kit C2	Kit P1
SP 20-DN32 49 (49) N	49	Rp 1" 1/4 (Gas - M)	100%	36,6	Kit C2	Kit P1
SP 35-DN50 21 (21) N	21	Rp 2" (Gas - M)	100%	79,2	Kit C6	Kit P2
SP 35-DN50 27 (27) N	27	Rp 2" (Gas - M)	100%	81,7	Kit C6	Kit P2
SP 35-DN50 33 (33) N	33	Rp 2" (Gas - M)	100%	84,3	Kit C6	Kit P2
SP 35-DN50 41 (41) N	41	Rp 2" (Gas - M)	100%	87,7	Kit C6	Kit P2
SP 35-DN50 49 (49) N	49	Rp 2" (Gas - M)	100%	94,7	Kit C7	Kit P2
SP 35-DN50 53 (53) N	53	Rp 2" (Gas - M)	100%	96,4	Kit C7	Kit P2
SP 35-DN50 61 (61) N	61	Rp 2" (Gas - M)	100%	99,8	Kit C7	Kit P2
SP 35-DN50 71 (71) N	71	Rp 2" (Gas - M)	100%	104,1	Kit C7	Kit P2
SP 35-DN50 81 (81) N	81	Rp 2" (Gas - M)	100%	111,9	Kit C8	Kit P2
SP 35-DN50 89 (89) N	89	Rp 2" (Gas - M)	100%	115,3	Kit C8	Kit P2
SP 35-DN50 101 (101) N	101	Rp 2" (Gas - M)	100%	120,4	Kit C8	Kit P2
SP 35-DN50 117 (117) N	117	Rp 2" (Gas - M)	100%	124,1	Kit C8	Kit P2
SP 40-DN65 17 (17) N	17	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100%	102,3	Kit C13	Kit P2
SP 40-DN65 21 (21) N	21	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100%	104,7	Kit C13	Kit P2
SP 40-DN65 25 (25) N	25	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100%	107	Kit C13	Kit P2
SP 40-DN65 33 (33) N	33	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100%	111,7	Kit C13	Kit P2
SP 40-DN65 41 (41) N	41	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100%	116,4	Kit C13	Kit P2
SP 50-DN65 35 (14) N	35	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	183,6	Kit C14	Kit P2
SP 50-DN65 41 (17) N	41	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	188,7	Kit C14	Kit P2
SP 50-DN65 45 (18) N	45	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	197,1	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 51 (21) N	51	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	202,2	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 55 (22) N	55	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	205,7	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 61 (25) N	61	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	210,8	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 65 (26) N	65	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	214,3	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 71 (29) N	71	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	219,4	Kit C15	Kit P2
SP 50-DN65 79 (32) N	79	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40%	231,2	Kit C16	Kit P2
SP 60-DN100 41 (33) N	41	DN100 - PN16	80%	323,7	Kit C17	Kit P3

COMPLEMENTI DI IMPIANTO

Scambiatori di calore

Modello	N° Piastre	DN	MIX (*) %	Peso kg	Tipo kit	
					Coibentazione	Piedini
SP 60-DN100 45 (36) N	45	DN100 - PN16	80%	328,3	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 51 (41) N	51	DN100 - PN16	80%	335,2	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 61 (49) N	61	DN100 - PN16	80%	346,8	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 67 (54) N	67	DN100 - PN16	80%	353,7	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 77 (62) N	77	DN100 - PN16	80%	365,3	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 87 (70) N	87	DN100 - PN16	80%	376,8	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 97 (78) N	97	DN100 - PN16	80%	388,4	Kit C17	Kit P3
SP 60-DN100 109 (88) N	109	DN100 - PN16	80%	425,7	Kit C18	Kit P3
SP 60-DN100 119 (96) N	119	DN100 - PN16	80%	437,3	Kit C18	Kit P3
SP 60-DN100 139 (112) N	139	DN100 - PN16	80%	460,4	Kit C18	Kit P3
SP 60-DN100 169 (136) N	169	DN100 - PN16	80%	495	Kit C18	Kit P3
SP 60-DN100 201 (161) N	201	DN100 - PN16	80%	532	Kit C18	Kit P3

(*) % di piastre in alta resa sul numero totale di piastre.

SCAMBIATORI

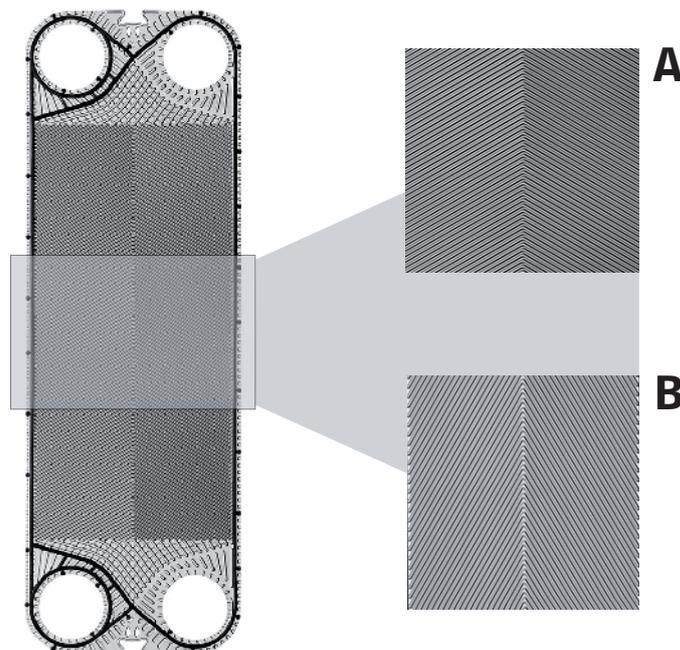
Modello	U.M.	SP20	SP30	SP 35	SP 40	SP45	SP50	SP 60
Area di scambio singola piastra	m ²	0,041	0,081	0,078	0,118	0,164	0,210	0,268
Materiale piastra		AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
Larghezza	mm	145	145	245	320	245	320	425
Altezza	mm	455	740	527	584	857	848	877
Diametro connessioni		DN 32 1"1/4	DN 32 1"1/4	DN 50 2"	DN 65 2"1/2	DN 50 2"	DN 65 2"1/2	DN 100 4"
Spessore piastra	mm	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Capacità canale	l	0,103	0,181	0,217	0,335	0,383	0,520	0,766
Materiale telaio		Acciaio al carbonio verniciato RAL 7024						
PS (pressione massima di esercizio)	bar	10	10	10	10	10	10	10

TIPOLOGIA DI PIASTRE

Gli scambiatori HEATgate sono disponibili con 2 tipologie di piastra:

- Tipo "A": piastre ad "alta efficienza" (angolo di corrugazione aperto) caratterizzata da una maggiore turbolenza (l'avanzamento dell'acqua risulta più ostacolato per via dell'angolo di corrugazione) che determina un maggiore scambio termico e una maggiore perdita di carico
- Tipo "B": piastre a bassa perdita di carico (angolo di corrugazione chiuso) caratterizzata da una minore turbolenza (l'avanzamento dell'acqua risulta più facilitato per via dell'angolo di corrugazione) che determina un minore scambio termico e una minore perdita di carico

Le tipologie di piastra possono essere presenti singolarmente o contemporaneamente nello stesso scambiatore; per maggiori informazioni verificare la percentuale di piastre in "alta efficienza" riportata nella tabella dati tecnici.



TIPOLOGIA DI GUARNIZIONI

Gli scambiatori HEATgate sono disponibili con 2 tipologie di guarnizioni:

- NBR (lettera "N" alla fine della denominazione): campo di utilizzo: $-10^{\circ}\text{C} \div +110^{\circ}\text{C}$, buona resistenza a oli e grassi minerali, buona resistenza all'acqua e al fluido per radiatori, buona resistenza alla lacerazione ed abrasione, buona flessibilità. Scarsa resistenza all'ozono, agli agenti atmosferici, alla luce solare diretta. Non resistente ai fluidi base glicole ($> +60^{\circ}\text{C}$), scarsa resistenza ai fluidi polari (chetoni, etere, esteri) agli idrocarburi clorurati, ai solventi aromatici
- EPDM Prx (lettera "E" alla fine della denominazione): campo di utilizzo: $-10^{\circ}\text{C} \div +160^{\circ}\text{C}$, resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, agli oli non minerali, ai glicoli ad alta temperatura ($> +60^{\circ}\text{C}$) e all'acqua. Scarsa resistenza agli oli e grassi minerali

COMPLEMENTI DI IMPIANTO

Scambiatori di calore

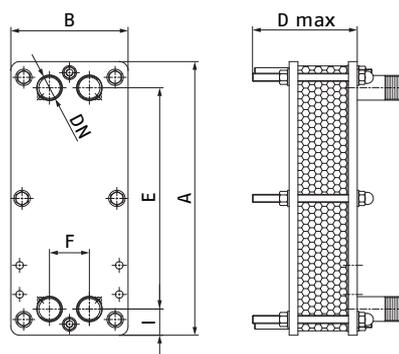
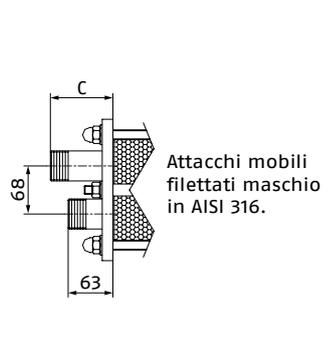
DIMENSIONI DI INGOMBRO (TELAI)

Modelli SP20-DN32

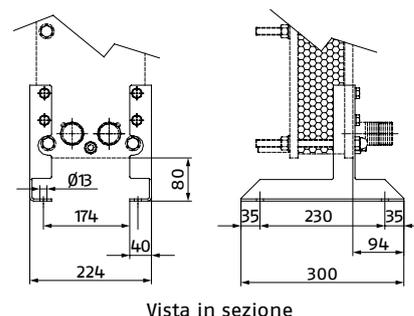
Modelli SP30-DN32

Modello	N. Piastre	DN	Mix (%)	Guarnizione
SP 20 - DN32 11 (11) N	11	DN32 - 1" 1/4 M	100	NBR
SP 20 - DN32 21 (21) N	21	DN32 - 1" 1/4 M	100	NBR
SP 20 - DN32 29 (29A) E	29	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.
SP 20 - DN32 29 (29) N	29	DN32 - 1" 1/4 M	100	NBR
SP 20 - DN32 41 (41A) E	41	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.
SP 20 - DN32 41 (41) N	41	DN32 - 1" 1/4 M	100	NBR
SP 20 - DN32 49 (49) N	49	DN32 - 1" 1/4 M	100	NBR
SP 30 - DN32 17 (17A) E	17	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.
SP 30 - DN32 27 (27A) E	27	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.
SP 30 - DN32 37 (37A) E	37	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.
SP 30 - DN32 53 (53A) E	53	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.
SP 30 - DN32 69 (69A) E	69	DN32 - 1" 1/4 M	100	EPDM Prx.

Scambiatore



Kit piedini (opzionali)



Vista in sezione

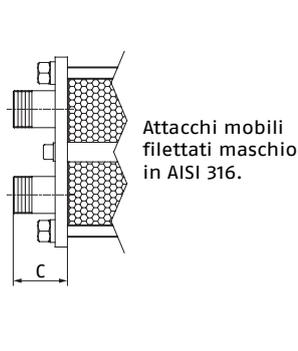
Modello	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	D [mm]	Peso [kg]
SP 20 - DN32 11 (11) N	470	200	88	380	68	-	-	45	185	27
SP 20 - DN32 21 (21) N	470	200	88	380	68	-	-	45	185	29
SP 20 - DN32 29 (29A) E	470	200	88	380	68	-	-	45	185	31
SP 20 - DN32 29 (29) N	470	200	88	380	68	-	-	45	185	31
SP 20 - DN32 41 (41A) E	470	200	88	380	68	-	-	45	285	35
SP 20 - DN32 41 (41) N	470	200	88	380	68	-	-	45	285	35
SP 20 - DN32 49 (49) N	470	200	88	380	68	-	-	45	285	37
SP 30 - DN32 17 (17A) E	755	200	88	655	68	-	-	45	185	45
SP 30 - DN32 27 (27A) E	755	200	88	655	68	-	-	45	185	49
SP 30 - DN32 37 (37A) E	755	200	88	655	68	-	-	45	285	53
SP 30 - DN32 53 (53A) E	755	200	88	655	68	-	-	45	485	62
SP 30 - DN32 69 (69A) E	755	200	88	655	68	-	-	45	485	67

NOTA: per ricavare l'ingombro totale sommare alla quota (D) la corrispondente quota della connessione (C).

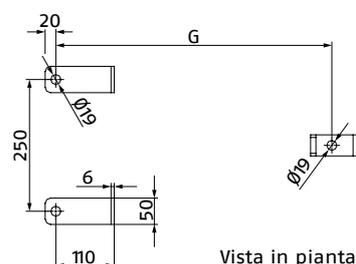
Modelli SP 35 - DN50
Modelli SP 45 - DN50

Modello	N. Piastre	DN	Mix (%)	Guarnizione
SP 35-DN50 21 (21) N	21	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 27 (27) N	27	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 33 (33) N	33	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 41 (41) N	41	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 49 (49) N	49	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 53 (53) N	53	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 61 (61) N	61	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 71 (71) N	71	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 81 (81) N	81	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 89 (89) N	89	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 101 (101) N	101	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 35-DN50 117 (117) N	117	Rp 2" (Gas - M)	100	NBR
SP 45-DN50 21 (11) E	21	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 29 (15) E	29	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 33 (17) E	33	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 39 (20) E	39	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 45 (23) E	45	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 51 (26) E	51	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 61 (31) E	61	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.
SP 45-DN50 73 (37) E	73	Rp 2" (Gas - M)	50	EPDM Prx.

Scambiatore



Kit piedini (opzionali)



Modello	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	D [mm]	Peso [kg]
SP 35-DN50 21 (21) N	678	310	88	420	140	380	-	170	330	79
SP 35-DN50 27 (27) N	678	310	88	420	140	380	-	170	330	82
SP 35-DN50 33 (33) N	678	310	88	420	140	380	-	170	330	84
SP 35-DN50 41 (41) N	678	310	88	420	140	380	-	170	330	88
SP 35-DN50 49 (49) N	678	310	88	420	140	520	-	170	470	95
SP 35-DN50 53 (53) N	678	310	88	420	140	520	-	170	470	96
SP 35-DN50 61 (61) N	678	310	88	420	140	520	-	170	470	100
SP 35-DN50 71 (71) N	678	310	88	420	140	520	-	170	470	104
SP 35-DN50 81 (81) N	678	310	88	420	140	660	-	170	610	112
SP 35-DN50 89 (89) N	678	310	88	420	140	660	-	170	610	115
SP 35-DN50 101 (101) N	678	310	88	420	140	660	-	170	610	120
SP 35-DN50 117 (117) N	678	310	88	420	140	890	-	170	840	124
SP 45-DN50 21 (11) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	330	120
SP 45-DN50 29 (15) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	330	125
SP 45-DN50 33 (17) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	330	128
SP 45-DN50 39 (20) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	330	132
SP 45-DN50 45 (23) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	470	141
SP 45-DN50 51 (26) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	470	145
SP 45-DN50 61 (31) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	470	152
SP 45-DN50 73 (37) E	1008	310	88	750	140	380	-	170	610	164

NOTA: per ricavare l'ingombro totale sommare alla quota (D) la corrispondente quota della connessione (C).

COMPLEMENTI DI IMPIANTO

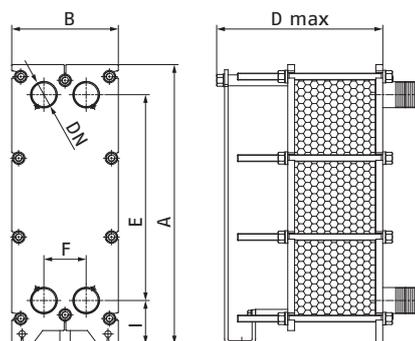
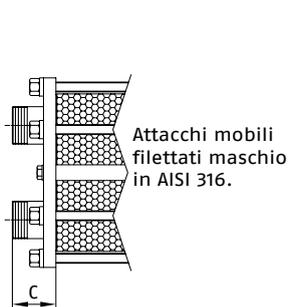
Scambiatori di calore

Modelli SP 40 - DN65

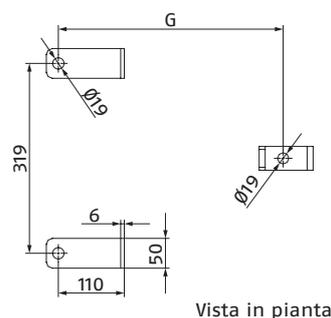
Modelli SP 50 - DN65

Modello	N. Piastre	DN	Mix (%)	Guarnizione
SP 40-DN65 17 (17) N	17	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100	NBR
SP 40-DN65 21 (21) N	21	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100	NBR
SP 40-DN65 25 (25) N	25	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100	NBR
SP 40-DN65 33 (33) N	33	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100	NBR
SP 40-DN65 41 (41) N	41	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100	NBR
SP 50-DN65 35 (14) N	35	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	100	NBR
SP 50-DN65 41 (17) N	41	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 45 (18) N	45	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 51 (21) N	51	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 55 (22) N	55	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 61 (25) N	61	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 65 (26) N	65	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 69 (52) E	69	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	75	NBR
SP 50-DN65 71 (29) N	71	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 79 (32) N	79	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	40	NBR
SP 50-DN65 87 (66) E	87	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	75	NBR
SP 50-DN65 101 (76) E	101	Rp 2" 1/2 (Gas - M)	75	NBR

Scambiatore



Kit piedini (opzionali)



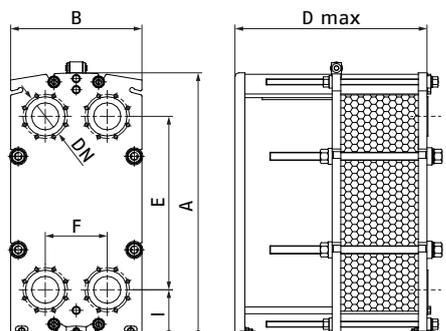
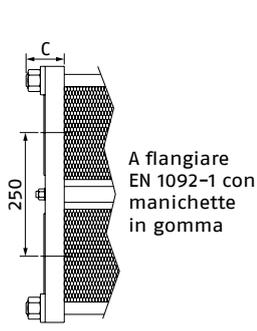
Modello	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	D [mm]	Peso [kg]
SP 40-DN65 17 (17) N	729	385	88	456	192	385	-	171	355	102
SP 40-DN65 21 (21) N	729	385	88	456	192	385	-	171	355	105
SP 40-DN65 25 (25) N	729	385	88	456	192	385	-	171	355	107
SP 40-DN65 33 (33) N	729	385	88	456	192	385	-	171	355	112
SP 40-DN65 41 (41) N	729	385	88	456	192	385	-	171	355	116
SP 50-DN65 35 (14) N	992	385	88	720	192	385	-	171	355	184
SP 50-DN65 41 (17) N	992	385	88	720	192	385	-	171	355	189
SP 50-DN65 45 (18) N	992	385	88	720	192	525	-	171	495	197
SP 50-DN65 51 (21) N	992	385	88	720	192	525	-	171	495	202
SP 50-DN65 55 (22) N	992	385	88	720	192	525	-	171	495	206
SP 50-DN65 61 (25) N	992	385	88	720	192	525	-	171	495	211
SP 50-DN65 65 (26) N	992	385	88	720	192	525	-	171	495	214
SP 50-DN65 69 (52) E	992	385	88	720	192	525	-	171	495	218
SP 50-DN65 71 (29) N	992	385	88	720	192	525	-	171	495	219
SP 50-DN65 79 (32) N	992	385	88	720	192	665	-	171	635	231
SP 50-DN65 87 (66) E	992	385	88	720	192	665	-	171	635	238
SP 50-DN65 101 (76) E	992	385	88	720	192	665	-	171	635	250

NOTA: per ricavare l'ingombro totale sommare alla quota (D) la corrispondente quota della connessione (C).

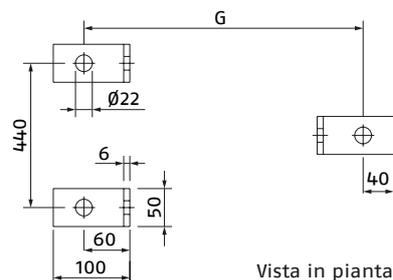
Modelli SP 60 - DN100

Modello	N. Piastre	DN	Mix (%)	Guarnizione
SP 60-DN100 87 (87) E	87	DN100 - PN 16	100	EPDM Prx.
SP 60-DN100 101 (101) E	101	DN100 - PN 16	100	EPDM Prx.
SP 60-DN100 115 (115) E	115	DN100 - PN 16	100	EPDM Prx.
SP 60-DN100 129 (129) E	129	DN100 - PN 16	100	EPDM Prx.
SP 60-DN100 41 (33) N	41	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 45 (36) N	45	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 51 (41) N	51	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 61 (49) N	61	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 67 (54) N	67	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 77 (62) N	77	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 87 (70) N	87	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 97 (78) N	97	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 109 (88) N	109	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 119 (96) N	119	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 139 (112) N	139	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 169 (136) N	169	DN100 - PN 16	80	NBR
SP 60-DN100 201 (161) N	201	DN100 - PN 16	80	NBR

Scambiatore



Kit piedini (opzionali)



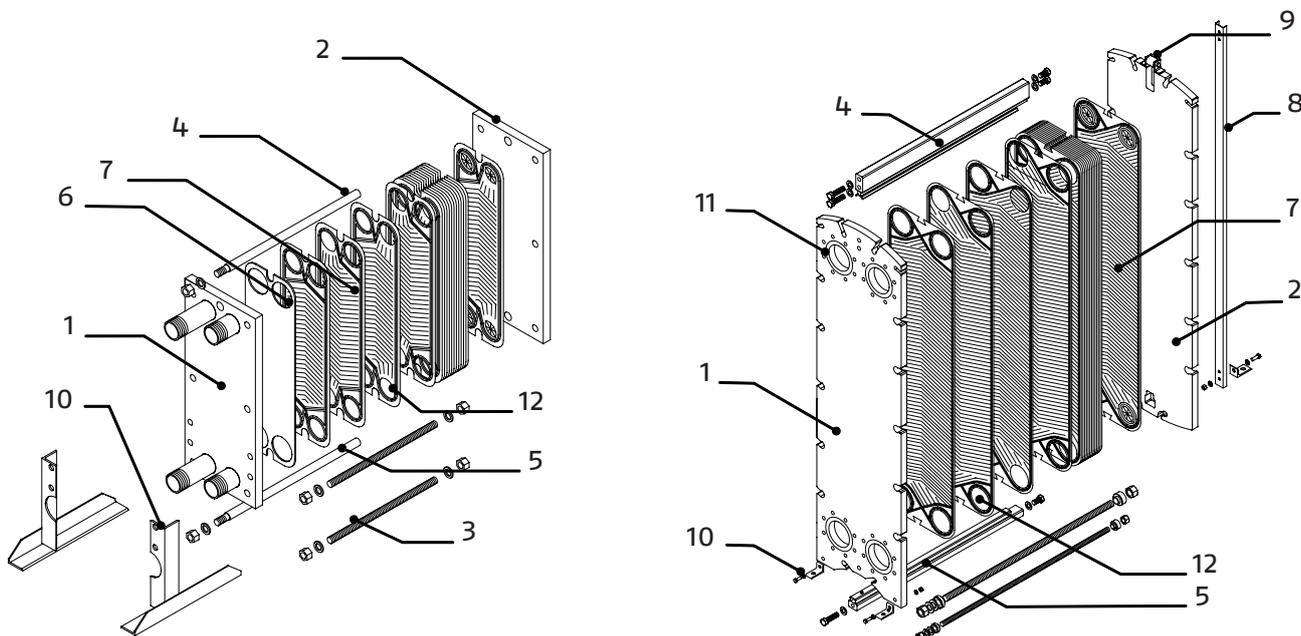
Modello	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	D [mm]	Peso [kg]
SP 60-DN100 87 (87) E	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	376
SP 60-DN100 101 (101) E	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	392
SP 60-DN100 115 (115) E	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	431
SP 60-DN100 129 (129) E	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	447
SP 60-DN100 41 (33) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	324
SP 60-DN100 45 (36) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	328
SP 60-DN100 51 (41) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	335
SP 60-DN100 61 (49) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	347
SP 60-DN100 67 (54) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	354
SP 60-DN100 77 (62) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	365
SP 60-DN100 87 (70) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	377
SP 60-DN100 97 (78) N	1124	530	48	705	250	853	-	198	790	388
SP 60-DN100 109 (88) N	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	426
SP 60-DN100 119 (96) N	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	437
SP 60-DN100 139 (112) N	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	460
SP 60-DN100 169 (136) N	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	495
SP 60-DN100 201 (161) N	1124	530	48	705	250	1353	-	198	1290	532

NOTA: per ricavare l'ingombro totale sommare alla quota (D) la corrispondente quota della connessione (C).

COMPLEMENTI DI IMPIANTO

Scambiatori di calore

STRUTTURA



- | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Piastrone fisso | 5. Guida piastre inferiore | 9. Rullo |
| 2. Piastrone mobile | 6. Spessore d'alluminio | 10. Angolari ancoraggio (piedini) |
| 3. Tiranti | 7. Piastre + guarnizioni | 11. Manichette |
| 4. Barra di guida/sostegno | 8. Colonna | 12. Collettore |

ATTACCHI IDRAULICI

Per collegare le tubazioni allo scambiatore, seguire le indicazioni dell'etichetta che riporta lo schema di circuitazione. Nel caso di attacchi mobili, si raccomanda di bloccare il bocchello con una chiave a pappagallo, al fine di evitare danneggiamenti alla guarnizione iniziale.

Prima di connettere lo scambiatore all'impianto, verificare la corretta quota di serraggio del pacco piastre riportata in etichetta, ed eventualmente ripristinarla seguendo le istruzioni indicate alla pagina 3.

In caso di connessioni sul piastrone mobile (circuitazioni in serie) deve essere previsto uno spazio utile a consentire lo spostamento longitudinale del pacco piastre per la sostituzione delle guarnizioni usurate o per l'aggiunta di piastre: vanno disposti opportuni compensatori per evitare sollecitazioni aggiuntive sui componenti dello scambiatore.

Evitare assolutamente che il peso delle tubazioni gravi sui bocchelli; perdite di fluido possono verificarsi se questi sono soggetti a carichi, movimenti o vibrazioni.

Per la gamma DN 100 la connessione flangiata all'impianto deve garantire la tenuta della manichetta di gomma interposta tra il piastrone fisso anteriore e flangia piana con una luce di 2 mm.

Non posizionare mai tubazioni permanenti nello spazio tra il piastrone mobile e l'appoggio posteriore, ciò impedirebbe l'apertura dello scambiatore. Nel caso di circuitazioni in serie, prevedere delle curve smontabili per le tubazioni connesse al piastrone mobile.

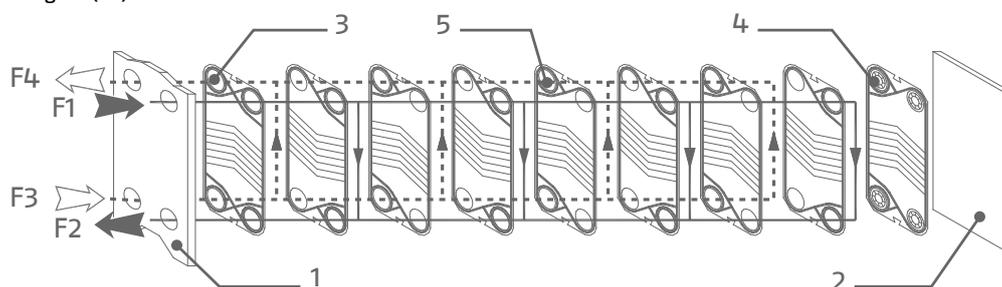
Vanno inoltre previste:

- valvole di carico e scarico per consentire l'apertura dello scambiatore senza disturbare gli altri elementi dell'impianto e per evitare residui di fluido nello scambiatore quando non è in funzione, in particolare questo accorgimento è consigliabile nel caso di fluidi corrosivi;
- valvole di sfiato sui tubi di carico inserite nel punto più alto per poter spurgare dall'aria i circuiti interni allo scambiatore al primo avviamento.

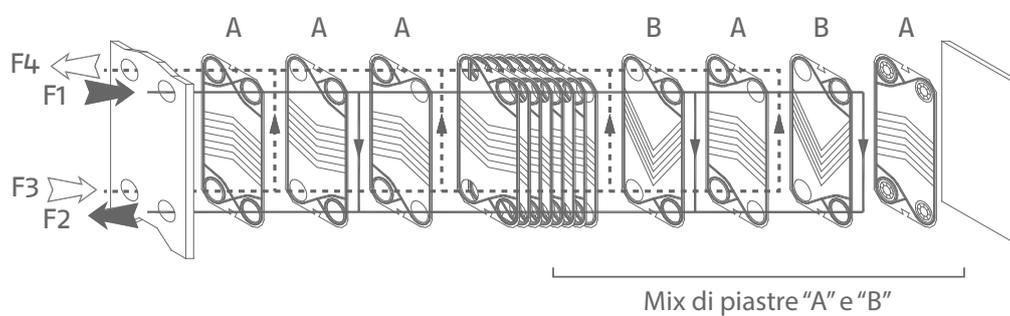
Controllare che all'interno delle tubature siano assenti impurità come sabbia, residui di saldatura o altri detriti solidi che potrebbero danneggiare le piastre e le guarnizioni; nel caso in cui ci siano particelle solide nelle tubazioni vanno previsti dei filtri per non compromettere l'efficienza dello scambiatore.

SCHEMI DI MONTAGGIO PIASTRE

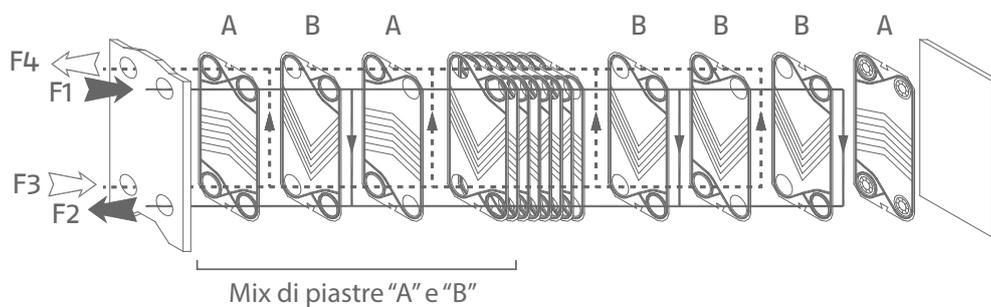
Circuito a passaggio singolo (1-1)



Pacco piastre misto - Piastra ad alte prestazioni > 50%



Pacco piastre misto - Piastra ad alte prestazioni < 50%



Legenda:

1. Piastrone fisso
 2. Piastrone mobile
 3. Piastra iniziale
 4. Piastra finale
 5. Piastre intermedie
 6. Piastra di deviazione
- F1 Mandata primario
F2 Ritorno primario
F3 Ritorno secondario
F4 Mandata secondario

COMPLEMENTI DI IMPIANTO

Scambiatori di calore

KIT COIBENTAZIONE TIPO DA C1 A C16

La coibentazione sviluppata appositamente per le applicazioni HVAC dei nostri scambiatori ispezionabili a piastre. La coibentazione è prefabbricata, flessibile e semi-rigida, facile da installare ed adattare a qualsiasi configurazione di prodotto e ai bisogni specifici del cliente.

Grazie alla sua speciale struttura "a doppio strato", composta da due diversi con due differenti elastomeri espansi a celle chiuse (spessore totale fino 30 mm), è adatta per applicazioni sia di riscaldamento che refrigerazione.

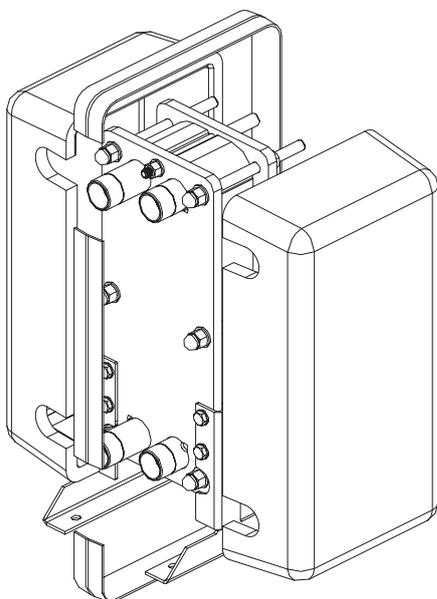
Fornita in kit, può essere assemblata facilmente e velocemente senza la necessità di utilizzare attrezzi speciali (solo un normale cutter) seguendo le dettagliate istruzioni fornite e le preincisioni presenti su ciascun semiguscio.

Lo scambiatore è completamente contenuto all'interno della coibentazione minimizzando così dispersioni termiche e condensa, e garantendo anche un alto grado di sicurezza e comfort per gli operatori che lavorano intorno allo scambiatore stesso.

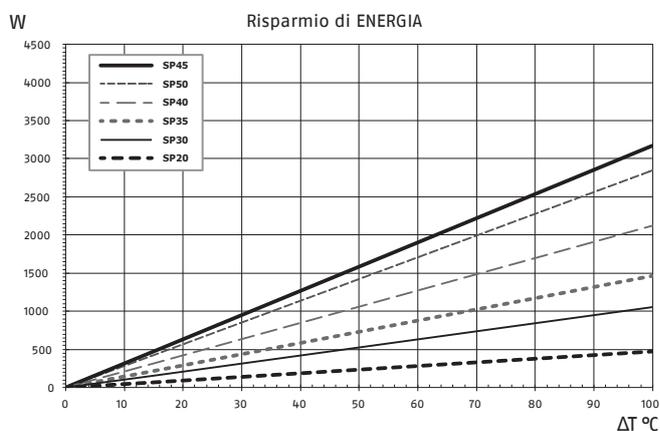
- Finitura esterna: schiuma semi-rigida ad alta densità color grigio scuro.
- Materiali isolanti: schiuma di poliolefine reticolate (PO) a celle chiuse con densità di 84 kg/m³ (strato esterno) e schiuma di poliolefine reticolata (PO) a celle chiuse con densità di 35 kg/m³ (strato interno).
- Conducibilità termica λ del materiale isolante 0,0376 W/mK (valore medio a 40°C).
- Resistenza al fuoco dei materiali: conforme allo standard di contenimento delle fiamme FMVSS 302 (< 100 mm / min).
- Temperature di impiego : -10°C; +130°C.

KIT COIBENTAZIONE PER MODELLI

SP 20-30-35-40-45-50 (tipo da C1 a C16)



Il grafico illustra alcuni esempi della riduzione del flusso di calore verso l'ambiente potenzialmente ottenibile con uno scambiatore isolato.



Δt °C = Differenza tra la temperatura media all'interno dello scambiatore e l'ambiente.
W = Riduzione del flusso di calore verso l'ambiente in funzione del numero di piastre installate.

Esempio

Modello SP45 (tutte le curve sono riferite al max numero di piastre)

Lato 1 = Acqua 90°C->70°C

Lato 2 = Acqua 60°C->80°C

Temperatura media all'interno dello scambiatore $(90 + 70 + 60 + 80) / 4 = 75^\circ\text{C}$

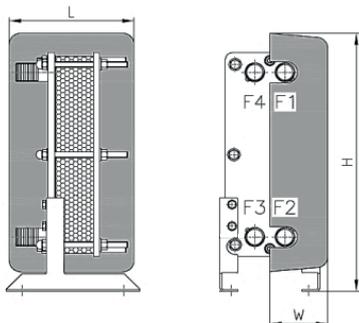
Temperatura ambiente 10°C

$\Delta t = 75 - 10 = 65^\circ\text{C}$

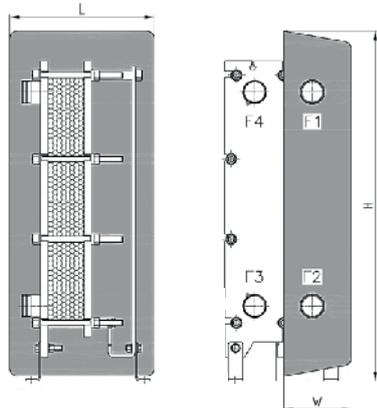
La riduzione del flusso di calore verso l'ambiente sarà di circa 2 kW.

Nota: Il risultato è stato stimato empiricamente e dipende fortemente dalle reali condizioni di esercizio e dall'accuratezza dell'assemblaggio

SP 20-30



SP 35-40-45-50



Modello	Max piastre	L (mm)	H (mm)	W (mm)
SP20 - DN32	29	280	595	130
SP20 - DN32	49	280	595	130
SP30 - DN32	29	280	865	130
SP30 - DN32	49	380	865	130
SP30 - DN32	75	580	865	130
SP35 - DN50	41	472	865	130
SP35 - DN50	71	612	865	130
SP35 - DN50	101	752	865	130
SP35 - DN50	151	982	865	130
SP45 - DN50	41	472	865	130
SP45 - DN50	71	612	865	130
SP45 - DN50	101	752	865	130
SP40 - DN65	41	490	900	233
SP50 - DN65	41	490	1160	233
SP50 - DN65	71	630	1160	233
SP50 - DN65	101	770	1160	233

KIT COIBENTAZIONE TIPO C17 E C18

La coibentazione è appositamente studiata per le applicazioni HVAC dei nostri scambiatori di calore ispezionabili a piastre. Si tratta di una struttura componibile autoportante realizzata con pannelli isolanti (spessore 45 mm) ancorati tra loro mediante ganci di chiusura ed accoppiati in modo tale da minimizzare i ponti termici.

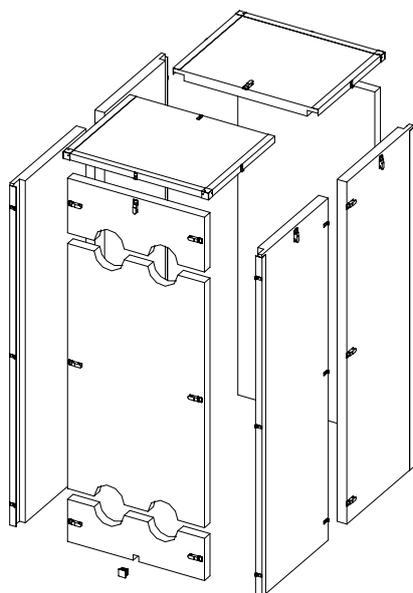
La particolare struttura a sandwich dei pannelli isolanti, ottenuta accoppiando alla schiuma poliuretanica dei fogli di alluminio, assicura all'insieme un elevato grado d'isolamento termico, una buona rigidità strutturale e un'adeguata finitura superficiale.

Fornita in kit, è facilmente e velocemente assemblabile senza l'impiego di attrezzi speciali.

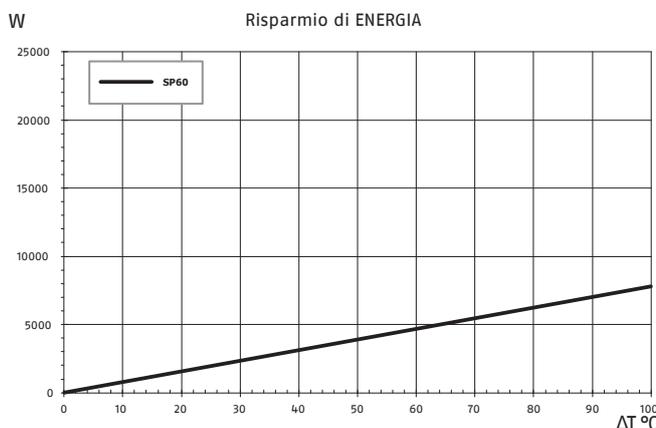
Scambiatore completamente contenuto all'interno della coibentazione: dispersioni termiche e condensazione minimizzati, elevato grado di sicurezza e comfort per chi opera intorno allo scambiatore.

- Rapido ed agevole accesso allo scambiatore per eventuali ispezioni.
- Finitura esterna dei pannelli: lamiera liscia di alluminio preverniciato RAL 2306 (spessore 0,5 mm).
- Materiale isolante: schiuma poliuretanica rigida ad elevata percentuale di cellule chiuse (superiore al 95%) con densità di 48 kg/m³.
- Conducibilità termica iniziale λ del materiale isolante 0,024 W/m °C (valore misurato alla temperatura media di 10°C in accordo alla ISO 8302).
- Classificazione di resistenza al fuoco del materiale isolante: B - 2s, d0 (in accordo alla UNI EN 13501-1:2007).
- Temperature di impiego: -10°C / +130°C.

KIT COIBENTAZIONE PER MODELLI SP 60 (tipo C17 e C18)



Il grafico illustra alcuni esempi della riduzione del flusso di calore verso l'ambiente potenzialmente ottenibile con uno scambiatore isolato.



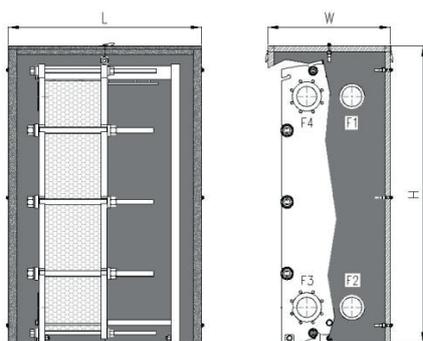
Δt °C = Differenza tra la temperatura media all'interno dello scambiatore e l'ambiente.
W = Riduzione del flusso di calore verso l'ambiente in funzione del numero di piastre installate.

Esempio

Modello SP60 (tutte le curve sono riferite al max numero di piastre)
 Lato 1 = Acqua 90°C → 70°C
 Lato 2 = Acqua 60°C → 80°C
 Temperatura media all'interno dello scambiatore $(90 + 70 + 60 + 80) / 4 = 75^\circ\text{C}$
 Temperatura ambiente 10°C
 $\Delta t = 75 - 10 = 65^\circ\text{C}$

La riduzione del flusso di calore verso l'ambiente sarà di circa 5 kW.
 Nota: Il risultato è stato stimato empiricamente e dipende fortemente dalle reali condizioni di esercizio e dall'accuratezza dell'assemblaggio

SP 60



Modello	Max piastre	L (mm)	H (mm)	W (mm)
SP60 - DN100	101	1074	1180	678
SP60 - DN100	201	1574	1180	678

COMPLEMENTI DI IMPIANTO

Scambiatori di calore

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Descrizione costruttiva per capitolato sintetico

Gamma di scambiatori a piastre ispezionabili in acciaio AISI 316 L con telaio in acciaio al carbonio verniciato. La gamma è disponibile con attacchi idraulici DN32 (SP20 ed SP30), DN50 (SP35 ed SP45), DN65 (SP40 ed SP50) e DN 100 (SP60) e dedicati a impianti di riscaldamento/ raffreddamento, processi industriali, produzione ACS, impianti solari e riscaldamento piscine con disinfezione al cloro.

Descrizione costruttiva per capitolato

La gamma degli scambiatori a piastre ispezionabili RIELLO HEATgate è caratterizzata da:

- Piastre in acciaio AISI 316L con spessore di 0,4 mm e struttura robusta anti-deformazione in fase di manutenzione, disponibili in due versioni (a seconda del modello):
 - Tipo "A": piastre ad "alta efficienza" (angolo di corrugazione aperto) caratterizzata da una maggiore turbolenza (l'avanzamento dell'acqua risulta più ostacolato per via dell'angolo di corrugazione) che determina un maggiore scambio termico e una maggiore perdita di carico.
 - Tipo "B": piastre a bassa perdita di carico (angolo di corrugazione chiuso) caratterizzata da una minore turbolenza (l'avanzamento dell'acqua risulta più facilitato per via dell'angolo di corrugazione) che determina un minore scambio termico e una minore perdita di carico
- Guarnizioni robuste ed intercambiabili disponibili in due versioni (a seconda del modello):
 - NBR (lettera "N" alla fine della denominazione): campo di utilizzo: $-20^{\circ}\text{C} \div +110^{\circ}\text{C}$, buona resistenza a oli e grassi minerali, buona resistenza all'acqua e al fluido per radiatori, buona resistenza alla lacerazione ed abrasione, buona flessibilità. Scarsa resistenza all'ozono, agli agenti atmosferici, alla luce solare diretta. Non resistente ai fluidi base glicole ($> +60^{\circ}\text{C}$), scarsa resistenza ai fluidi polari (chetoni, etere, esteri) agli idrocarburi clorurati, ai solventi aromatici
 - EPDM Prx (lettera "E" alla fine della denominazione): campo di utilizzo: $-20^{\circ}\text{C} \div +160^{\circ}\text{C}$, resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, agli oli non minerali, ai glicoli ad ala temperatura ($> +60^{\circ}\text{C}$) e all'acqua. Scarsa resistenza agli oli e grassi minerali
- Telaio robusto in acciaio al carbonio verniciato RAL 7024 dotato di tiranti e guida-piastre
- Attacchi idraulici in AISI 316L disponibili in varie versioni (a seconda del modello di scambiatore):
 - SP 20: attacco filettato 1" $\frac{1}{4}$ M (DN32)
 - SP 30: attacco filettato 1" $\frac{1}{4}$ M (DN32)
 - SP 35: attacco filettato 2" M (DN50)
 - SP 40: attacco filettato 2" $\frac{1}{2}$ M (DN65)
 - SP 45: attacco filettato 2" M (DN50)
 - SP 50: attacco filettato 2" $\frac{1}{2}$ M (DN65)
 - SP 60: attacco flangiato DN100 PN16
- Pressione di esercizio massima 10 bar
- Conformità alla direttiva PED 2014/68/UE (ex 97/23/CE)

Gli scambiatori a piastre ispezionabili RIELLO HEATgate sono consigliati per:

- Caldaia su impianti ad alta temperatura
- Caldaia a condensazione su impianti a bassa temperatura
- Solare termico su piscina (disinfezione al cloro)
- Solare termico su accumulo
- Pompa di calore su falda
- Pompa di calore su impianto
- Produzione istantanea di ACS
- Biomassa su accumulo
- Processi industriali (verificare con ufficio tecnico).

MATERIALE A CORREDO

Manuale d'uso e manutenzione

ACCESSORI IMPIANTO

Accessori consigliati disponibili a catalogo:

- Kit coibentazione e protezione: si tratta di un accessorio per minimizzare i ponti termici caratterizzato da una struttura componibile autoportante realizzata con pannelli isolanti ad elevato spessore. Il kit assicura all'insieme un elevato grado d'isolamento termico, una buona rigidità strutturale e un'adeguata finitura superficiale. I principali vantaggi sono:
 - Facilmente e velocemente assemblabile senza l'impiego di attrezzi speciali
 - Scambiatore completamente contenuto all'interno della coibentazione: dispersioni termiche e condensazione minimizzati, elevato grado di sicurezza e comfort per chi opera intorno allo scambiatore.
 - Bassi costi di installazione.
 - Rapido ed agevole accesso allo scambiatore per eventuali ispezioni
 - Kit piedini per ancoraggio a terra: si tratta di un accessorio per facilitare l'installazione e la stabilità dello scambiatore a piastre
- Accessori consigliati (non a catalogo – a cura dell'Installatore/Progettista)
- Termometro e manometro all'ingresso di ciascun circuito
 - Valvole di carico e scarico per consentire l'apertura dello scambiatore senza disturbare gli altri elementi dell'impianto e per evitare residui di fluido nello scambiatore quando non è in funzione, in particolare questo accorgimento è consigliabile nel caso di fluidi corrosivi
 - Valvole di sfiato sui tubi di carico inserite nel punto più alto per poter spurgare dall'aria i circuiti interni allo scambiatore al primo avviamento
 - Filtri

GARANZIA DI 12 MESI

Scambiatori assemblati

Il produttore garantisce lo scambiatore per la durata di 12 mesi dalla fatturazione, se utilizzato in rispetto del programma termico concordato in fase di acquisto. A tale proposito il Cliente deve essere in grado di dimostrare le temperature e le pressioni di ingresso dei due circuiti all'interno dello scambiatore. Per tale scopo l'impianto dovrà essere fornito dei necessari strumenti, ovvero dovrà essere presente almeno un termometro ed un manometro all'ingresso di ciascun circuito.

Dovranno inoltre essere rispettate tutte le indicazioni di uso e manutenzione riportato sul presente manuale e rispettato le specifiche di progetto concordate all'ordine.

Ciascun prodotto è munito di sigillo di garanzia intorno al pacco piastre (la presenza dello stesso è evidenziata anche nell'imballo, onde evitare errori) che se rimosso senza autorizzazione del Produttore fa decadere automaticamente la tutela del cliente.

La contestazione del vizio deve avvenire tempestivamente e per iscritto. Il produttore si impegna ad intervenire immediatamente per verificare l'effettivo difetto del prodotto e per risolverlo in garanzia se ad essa imputabile.

RIELLO

RIELLO S.p.A. -
37045 Legnago (VR) Italia
tel. +39 0442 630111



HEATgate

www.riello.it



Riello si riserva il diritto di modificare le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. I contenuti e le informazioni qui riportati sono da considerarsi esclusivamente a scopo informativo e non hanno l'intento di fornire consulenza legale o professionale. Questo documento, pertanto, non può essere considerato vincolante nei confronti di terzi.

