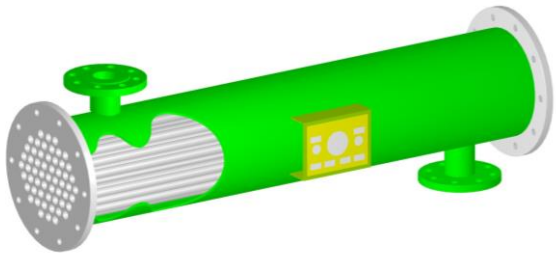
SCAMBIATORI BIOGAS / ACQUA – Serie E

GREEN *line*

E/I	
02	2020

A TUBI DIRITTI – ALTA EFFICIENZA CON TURBOLATORI



DESCRIZIONE

Gli scambiatori di calore con tubi lisci Serie E ad alta efficienza con turbolatori elicoidali inserti all'interno dei tubi (solo per la versione con tubo Øe 18) offrono una soluzione tecnologica nello scambio termico Biogas / Acqua.

Vengono utilizzati per essiccare il Biogas (lato tubi) da digestori anaerobici che è saturo di vapore acqueo con acqua e glicole a bassa temperatura (lato mantello)
Disponibile anche la versione Biogas (lato tubi) e Biogas (lato mantello) adatta per il riscaldamento dle Biogas a seguito della sezione di essicazione.

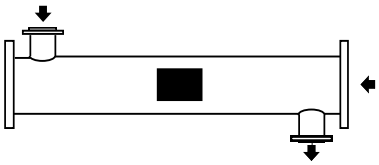
Sono progettati e costruiti secondo la Direttiva **PED 2014/68/UE** con codice di calcolo EN 13445 Ed. 2014.

Sono configurati ad un passo con piastre tubiere flangiate PN10/16,
Tubi lisci saldati alle piastre tubiere con inseriti i turbolatori elicoidali.
Lato tubi in acciaio inox AISI 304 o AISI 316
Lato Mantello in acciaio carbonio o AISI 304/316

Si consiglia sempre l'installazione a valle di un separatore di condenza tipo "Demister" o di un separatore tradizionale.

ATEX 2014/34/UE
II 2G/D Exh IIB T6….T1 Gb – Exh IIIC T6….T1 Db
Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive.

PED 2014/68/UE	***ATEX***
Art.4 Par.3 Lato Mantello	**II 2G/D Exh IIB T6….T1 Gb**
Esente PED Lato Tubi	**Exh IIIC T6….T1 Db**
	CE ***1370***

CONFIGURAZIONE di COSTRUZIONE (1)

Connessioni Lato Tubi PN 10 o PN 16 Connessioni Lato Mantello PN 16

PRESSIONI di PROGETTO	
Lato Tubi	**Lato Mantello**
0,5 bar @ 0 / +99 °C	**12 bar @ -5 / +110 °C**

Nota (1) Possibilità di avere connessioni lato mantello dallo stesso lato

Altre pressioni di progetto a richiesta.

CONFLOW s.p.a.

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =

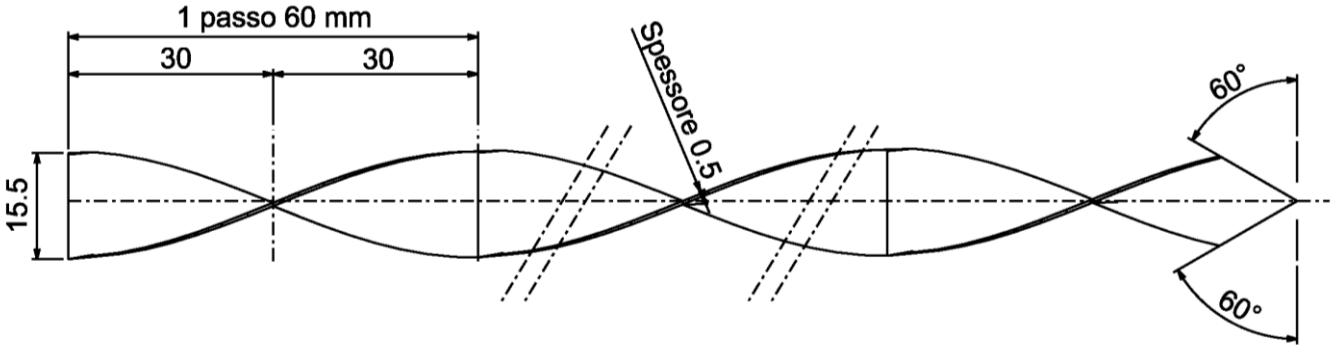
Via Lecco, 69/71
20864 AGRATE BRIANZA (MB)
Tel. 039/651.705 - 650.397
Fax 039/654.018
e-mail: vendite@conflow.it

CONFIGURAZIONE - materiali

Piastre tubiere Flangiate EN 1092-1 PN 10/16	Acciaio Inox AISI 304L
	Acciaio Inox AISI 316L
	Altri materiali a richiesta

Tubi lisci **Saldati alle piastre tubiere**	**Ø**		
	10 x 1 A richiesta	**12 x 1 A richiesta**	**18 x 1 STD**
	Acciaio Inox AISI 304L A249		
	Acciaio Inox AISI 316L A249		
	Altri materiali e dimensioni a richiesta		

Turbolatori **Inseriti nei tubi** **Disponibili solo nella versione con tubo Ø 18**	**Ø**
	18 x 1
	Acciaio Inox AISI 304L
	A richiesta Acciaio Inox AISI 316L



La versione con turbolatori deve essere installata in orizzontale, nel caso di installazione in verticale è necessario richiedere una versione speciale del turbolatore con aletta di fermo nella parte alta

Mantello	Acciaio Carbonio
	Acciaio Inox AISI 304L
	Acciaio Inox AISI 316L

Diaframmi	Acciaio Carbonio
	Acciaio Inox AISI 304L
	Acciaio Inox AISI 316L

Porta targa	Acciaio Carbonio (se il mantello è in acc. carbonio)
	Acciaio Inox AISI 304 (se il mantello è in acc. inox)
Targa	Alluminio
	A richiesta in acciaio inox AISI 304

ACCESSORI A RICHIESTA

Selle	Acciaio Carbonio
	Acciaio Inox AISI 304
	Acciaio Inox AISI 316

Golfari di sollevamento	Acciaio Carbonio
	Acciaio Inox AISI 304

Sistema Codifica Prodotti

Codice Esempio

VE	0	10	10	P00	10	X1	TX

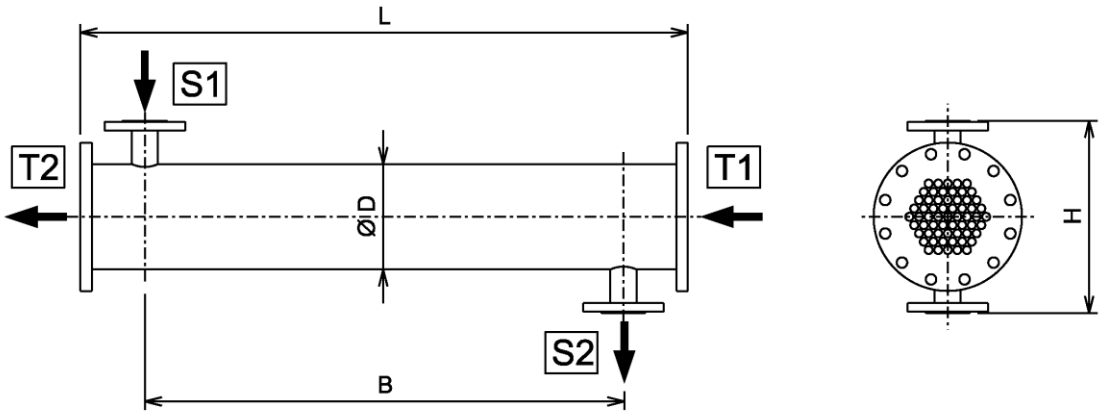
Identificativo Serie	Ø Scambiatore		Lunghezza Scambiatore		N° diaframmi		Pressione di Progetto (bar)		Ø Tubo		Ø Tubi		Maetriale Turbolatori	
	C	Ø 60,3	**10**	1000	**04**	4	**P00**	0.5	**10**	10	**X40**	AISI 304	**00**	Senza Turbolatori
	B	Ø 76,3	**12**	1200	**06**	6			**12**	12	**X10**	Tubi, Piastre A304, resto carbonio	**TX**	Turbolatori AISI 304
	A	Ø 88,9	**15**	1500	**08**	8			**18**	18	**K40**	AISI 316	**TK**	Turbolatori AISI 316
	1	Ø 133	**20**	2000	**10**	10					**K10**	Tubi, Piastre A316, resto carbonio		
	2	Ø 168	**25**	2500	**12**	12					**Y00**	Materiali Speciali		
	3	Ø 219	**30**	3000	**14**	14								
	4	Ø 273			**16**	16								
	5	Ø 324			**18**	18								
	6	Ø 356			**20**	20								
	7	Ø 406			**22**	22								
	8	Ø 456			**24**	24								
	9	Ø 508			**26**	26								
	L	Ø 550			**28**	28								
	M	Ø 610			**30**	30								
	N	Ø 650			**32**	32								
	P	Ø 700			**34**	34								
	Q	Ø 750			**36**	36								
	R	Ø 800			**38**	38								
					40	40								

Segue codice

100	00	00

Percentuale Turbolatori		Connessioni Lato Mantello		Selle e Supporti	
000	0 %	**A**	STD	**00**	Standard
025	25 %	**B**	1° Maggiorazione	**01**	Selle Orizzontali Acciaio Carbonio
050	50 %	**C**	2° Maggiorazione	**02**	Selle Orizzontali AISI 304
075	75 %	**L**	Connessioni stesso lato	**03**	Selle Orizzontali Golfari Acc. Carb.
100	100 %	**M**	1° Minorazione	**04**	Selle Orizzontali Golfari AISI 304
		N	2° Minorazione		
		Y	Speciali		

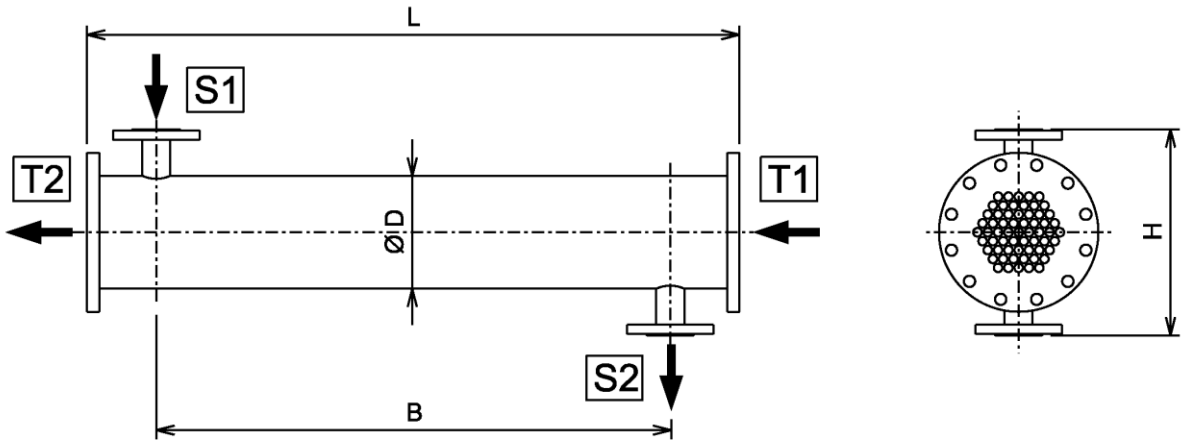
Modelli, Dimensioni in mm, Attacchi e Pesi in Kg



Misura	Modello	Ø D	L	B	H	Attacchi Testata EN 1092-1 T1 – T2	Attacchi Mantello EN 1092-1 PN16 (1) S1- S2	Peso Kg Tubi Ø18 (4 diaframmi) Con turbolatori
C	10	60.3	1000	860	220	DN 50 PN 16	DN 15	16
	12		1200	1060				17
	15		1500	1360				19
	20		2000	1860				24
	25		2500	2360				27
	30		3000	2860				31
B	10	76.3	1000	860	240	DN 65 PN 16	DN 20	24
	12		1200	1060				25
	15		1500	1360				29
	20		2000	1860				36
	25		2500	2360				42
	30		3000	2860				49
A	10	88.9	1000	850	250	DN 80 PN 16	DN 20	29
	12		1200	1050				32
	15		1500	1350				37
	20		2000	1850				45
	25		2500	2350				54
	30		3000	2850				60
0	10	114.3	1000	830	280	DN 100 PN 10	DN 25	39
	12		1200	1030				45
	15		1500	1330				53
	20		2000	1830				66
	25		2500	2330				80
	30		3000	2830				92
1	10	139.7	1000	820	300	DN 125 PN 10	DN 25	51
	12		1200	1020				57
	15		1500	1320				66
	20		2000	1820				83
	25		2500	2320				99
	30		3000	2820				115
2	10	168.3	1000	820	330	DN 150 PN 10	DN 25	67
	12		1200	1020				76
	15		1500	1320				90
	20		2000	1820				113
	25		2500	2320				135
	30		3000	2820				197
3	10	219.1	1000	790	380	DN 200 PN 10	DN 40	96
	12		1200	990				108
	15		1500	1290				128
	20		2000	1790				159
	25		2500	2290				189
	30		3000	2790				221

(1) Connessioni diverse a richiesta

Modelli, Dimensioni in mm, Attacchi e Pesi in Kg



Misura	Modello	Ø D	L	B	H	Attacchi Testata EN 1092-1 T1 – T2	Attacchi Mantello EN 1092-1 PN16 (1) S1- S2	Peso Kg Tubi Ø18 (4 diaframmi) Con turbolatori
4	10	273	1000	770	460	DN 250 PN 10	DN 50	134
	12		1200	970				147
	15		1500	1270				178
	20		2000	1770				221
	25		2500	2270				264
	30		3000	2770				308
5	10	323.8	1000	750	540	DN 300 PN 10	DN 65	173
	12		1200	950				195
	15		1500	1250				229
	20		2000	1750				286
	25		2500	2250				342
	30		3000	2750				399
6	10	355.6	1000	750	580	DN 350 PN 10	DN 65	225
	12		1200	950				255
	15		1500	1250				300
	20		2000	1750				376
	25		2500	2250				451
	30		3000	2750				526
7	10	406.4	1000	750	640	DN 400 PN 10	DN 65	285
	12		1200	950				325
	15		1500	1250				384
	20		2000	1750				438
	25		2500	2250				582
	30		3000	2750				680
8	10	457.2	1000	730	690	DN 450 PN 10	DN 80	361
	12		1200	930				404
	15		1500	1230				477
	20		2000	1730				600
	25		2500	2230				723
	30		3000	2730				846
9	10	508	1000	730	760	DN 500 PN 10	DN 80	425
	12		1200	930				484
	15		1500	1230				574
	20		2000	1730				723
	25		2500	2230				872
	30		3000	2730				1019

(1) Connessioni diverse a richiesta

A richiesta possiamo dimensionare e fornire scambiatori su commessa

Misura L	Ø 550
Misura M	Ø 610
Misura N	Ø 650
Misura P	Ø 700
Misura Q	Ø 750
Misura R	Ø 800