

SCAMBIATORI DI CALORE ISTANTANEI

Serie HEC

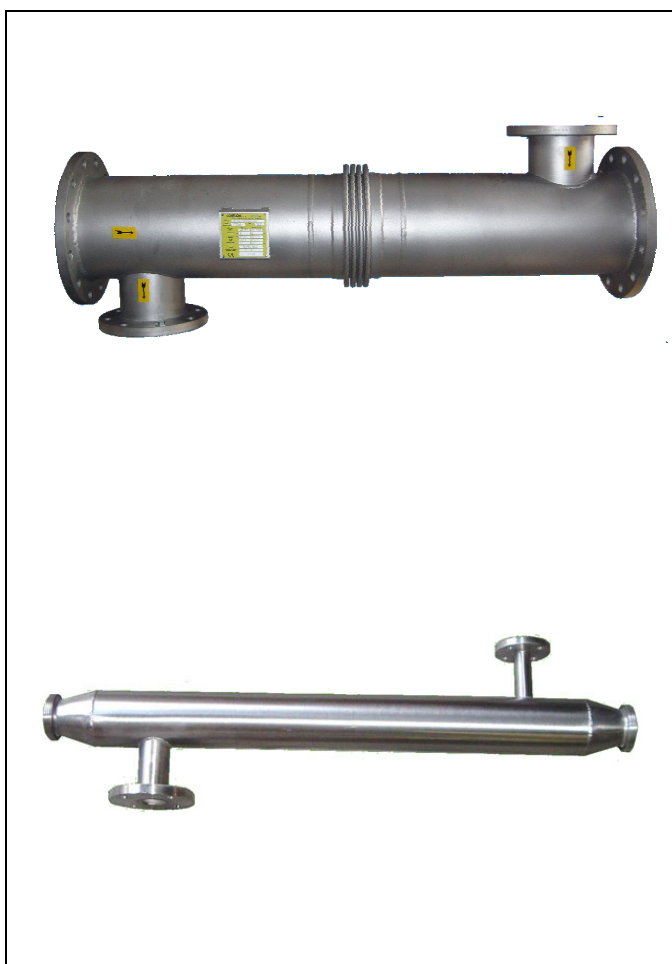
GREEN line

HEC/I

02

2020

A TUBI CORRUGATI – ALTA EFFICIENZA



DESCRIZIONE

Gli scambiatori di calore con tubi corrugati Serie HEC offrono una soluzione ad elevata efficienza nello scambio termico.

La corrugazione è una particolare lavorazione che viene effettuata sul tubo liscio al fine di ottenere una superficie interna in grado di creare un flusso con moto turbolento.

Per effetto della corrugazione "HARD" il coefficiente di scambio termico viene incrementato notevolmente rispetto agli scambiatori tradizionali.

Sono utilizzabili su una vasta gamma di fluidi termo vettori :

Vapore – Acqua
 Vapore – Acqua Surriscaldata
 Acqua Surriscaldata – Acqua
 Vapore e/o Acqua – Fluidi Alimentari

Sono configurati ad un passo con piastre tubiere flangiate PN16 e mantello saldato con giunto di dilatazione oltre il metro di lunghezza.

Sono progettati, costruiti in conformità alle seguenti Direttive :

PED 2014/68/UE con codice di calcolo base EN13445 Parte III.

Sono classificati con diverse categorie di rischio, in funzione delle pressioni di progetto, dei volumi dei circuiti o comparti e dei tipi di fluido.

Nelle tabelle a seguire vengono definite le configurazioni delle categorie in funzione dei gruppi del fluido.

ATEX 2014/34/UE

II 2G/D Exh IIB T6....T1 Gb – Exh IIIC T6....T1 Db

– Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive.

Una adeguata configurazione, garantisce un'ampia scelta di materiali nel campo degli acciai inox, altri materiali sono disponibili a richiesta.

L'elevata resa termica si traduce in compattezza e flessibilità di installazione all'insegna del contenimento degli ingombri d'impianto.

PED
 Vari moduli
 CE 1214

ATEX
 II 2G/D Exh IIB T6....T1 Gb
 Exh IIIC T6....T1 Db
 CE 1370

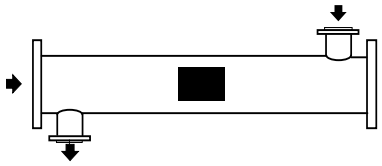
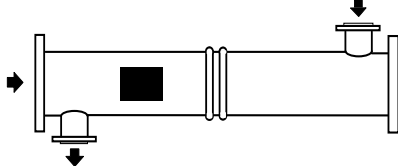
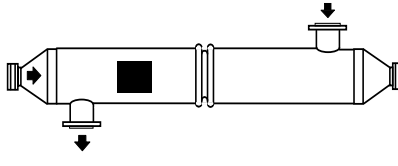
CONFIGURAZIONE - materiali

Piastre tubiere Flangiate EN 1092-1 PN 16	Acciaio Inox AISI 304L			
	Acciaio Inox AISI 316L			
	Altri materiali a richiesta			
Tubi corrugati HARD Saldati alle piastre tubiere A richiesta saldati e mandrinati	Ø mm			
	10 x 1	12 x 1	14 x 1	18 x 1
	Acciaio Inox AISI 304L A249			
	Acciaio Inox AISI 316L A249			
	Altri materiali e dimensioni a richiesta			
Mantello	Acciaio Inox AISI 304L			
	Acciaio Inox AISI 316L			
	Altri materiali a richiesta			
Giunto di Dilatazione	Acciaio Inox AISI 316L			
Diaframmi A partire dalla lung. 3m	Acciaio Inox AISI 304L			
	Acciaio Inox AISI 316L			
	Altri materiali a richiesta			
Porta targa	Acciaio Inox AISI 304L			
Targa	Alluminio			

ACCESSORI A RICHIESTA

Selle	Acciaio Inox AISI 304			
	Acciaio Inox AISI 316			

CONFIGURAZIONE di COSTRUZIONE

		
HEC senza giunto Connessioni Flangiate PN16	HECG con giunto Connessioni Flangiate PN16	HEC / HECG Connessioni Alimentari DIN 11851

PRESSIONI di PROGETTO (1)

Lato Tubi		Lato Mantello	
12 bar @ 0 / + 110 °C	12 bar @ 0 / + 191.7 °C	12 bar @ 0 / + 110 °C	12 bar @ 0 / + 191.7 °C

Nota (1) Altre pressioni di progetto a richiesta.

Sistema Codifica Prodotti

Codice Esempio

VHE	C	G	0	10	00	P12	18	X40	P16	A
-----	---	---	---	----	----	-----	----	-----	-----	---

Identificativo Serie	Esecuzione tubo		Giunto		Ø Scambiatore		Lunghezza Scambiatore		N° diaframmi		Pressione di Progetto (bar)		Ø Tubi	
	C	Corr.	0	Senza	C	Ø 60,3	10	950	00	SENZA	P12	12	10	10
	L	Liscio	G	Giunto	B	Ø 76,3	12	1150	02	2			12	12
					A	Ø 88,9	15	1450	04	4			14	14
					1	Ø 133	20	1950					18	18
					2	Ø 168	25	2450						
					3	Ø 219	30	2950						
					4	Ø 273	40	3930						
					5	Ø 324	50	4930						
					6	Ø 356	60	5930						
					7	Ø 406								

Materiali		Connessioni Lato Tubi		Connessioni Lato Mantello	
X40	Acciaio Inox AISI 304	P16	PN 16	A	STD
X2K	Tubi e Piastre AISI 304 Mantello AISI 316	D40	DIN 11851 DN 40	B	N°2 DN UGUALI
K2X	Tubi e Piastre AISI 316 Mantello AISI 304	D50	DIN 11851 DN 50	C	90° STD
K40	Acciaio Inox AISI 316	D65	DIN 11851 DN 65	D	90° N° 2 DN UGUALI
Y00	Materiali Speciali	D80	DIN 11851 DN 80	E	LATO N° 2 DN UGUALI
		D10	DIN 11851 DN 1000	I	180 ° STD
				L	LATO STD
				Y	SPECIALI

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	C – Ø 60,3								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio	
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 - Art. 4 Par.3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	B – Ø 76,3								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio	
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – 4/3	Tab. 2 – Cat. I°

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	A – Ø 88,9								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio						
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 II°

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 Cat. II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 Cat. II°

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 Cat. II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 - Art. 4 Par.3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 Cat. II°

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 4/3	Tab. 2 – Cat. I°					Tab. 2 II°

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	0 – Ø 114,3								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio						
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°				Tab. 2 – Cat. II°		

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	1 – Ø 139,7								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio	
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3	
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	2 – Ø 168,3								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio						
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. I°	Tab. 2 – Cat. II°					

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	3 – Ø 219,1								
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio						
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – Cat. II°					Mod. G (2)	
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – Cat. II°					Mod. G (2)	

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. II°					Mod. G (2)	
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. II°					Mod. G (2)	

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. II°					Mod. G (2)	
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. II°					Mod. G (2)	

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. II°					Mod. G (2)	
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3						
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. II°					Mod. G (2)	

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

(2) Le misure appartenenti al modulo G possono essere rientrare nella Cat. II° riducendo opportunamente la pressione di progetto. Interpellare il nostro Ufficio Tecnico

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi) Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	4 – Ø 273									
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60	
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930	

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio							
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – Cat. II° (3)				Mod. G (2)			
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – Cat. II°				Mod. G (2)			

Ø 14 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. II°				Mod. G (2)			
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. II°				Mod. G (2)			

Ø 12 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. II°				Mod. G (2)			
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. II°				Mod. G (2)			

Ø 10 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 - Cat. II° (3)				Mod. G (2)			
	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.+L.M.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 - Cat. II° (3)				Mod. G (2)			

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

(2) Le misure appartenenti al modulo G possono essere rientrare nella Cat. II° riducendo opportunamente la pressione di progetto. Interpellare il nostro Ufficio Tecnico

(3) Se i bocchelli vengono maggiorati rispetto alle connessioni std verificare la categoria il limite della II° deve essere ≤ 83,34 litri

CONFIGURAZIONE - PED – pressioni di progetto e categorie di rischio (tabelle-gruppi)
Fluidi del Gruppo 2

L.T. = Lato Tubi L.M. = Lato Mantello

Misura	5 – Ø 323,9									
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60	
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930	

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio							
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – Cat. II°				Mod. G (2)			
	12 bar @ 110,0 °C (1)	L.T.+ L.M.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – Cat. II°				Mod. G (2)			

Misura	6 – Ø 355,6									
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60	
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930	

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio							
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 – Cat. II°				Mod. G (2)			
	12 bar @ 110,0 °C (1)	L.T.+ L.M.	Tab. 4 – 4/3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 – Cat. II°				Mod. G (2)			

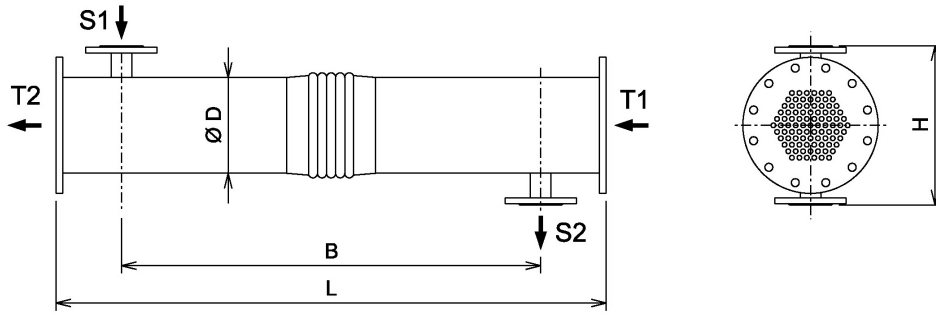
Misura	7 – Ø 406,4									
Suffisso	10	12	15	20	25	30	40	50	60	
Lunghezza tubi mm	950	1150	1450	1950	2450	2950	3930	4930	5930	

Tubo	Pressione Progetto	Comparto	Categorie rischio							
Ø 18 x 1	12 bar @ 110 °C (1)	L.T.	Tab. 4 - Art. 4 Par.3							
	12 bar @ 191.7 °C	L.M.	Tab. 2 Cat. II°		Mod. G (2)					
	12 bar @ 110,0 °C (1)	L.T.+ L.M.	Tab. 4 - Art. 4 Par.3							
	12 bar @ 191.7 °C		Tab. 2 Cat. II°		Mod. G (2)					

(1) Liquidi con tensione di vapore ≤ 0,5 barg @ 110,0 °C

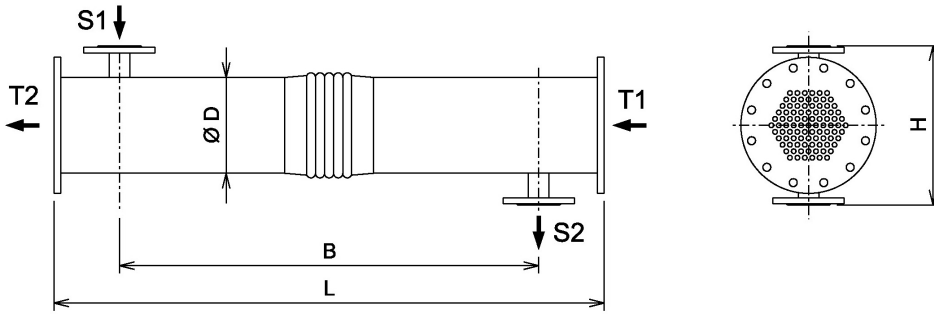
(2) Le misure appartenenti al modulo G possono essere rientrare nella Cat. II° riducendo opportunamente la pressione di progetto. Interpellare il nostro Ufficio Tecnico

Modelli, Dimensioni in mm, Attacchi e Pesì in Kg – CONNESSIONI FLANGIATE PN16



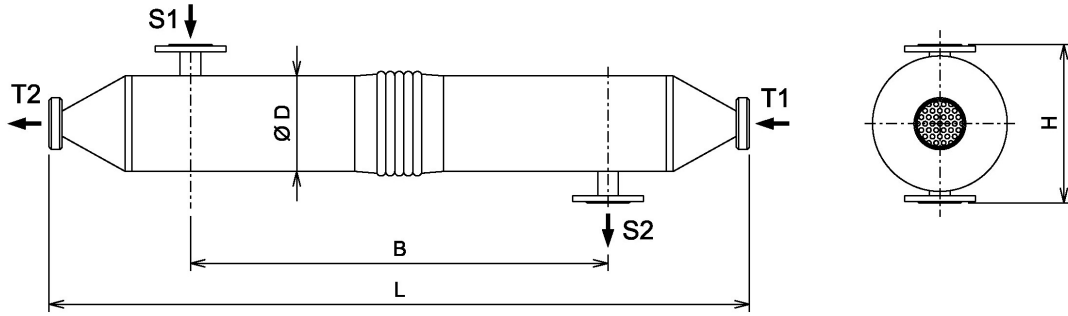
Misura	Modello	Ø D	L	B	H	Attacchi Testata EN 1092-1 PN16 T1 – T2	Attacchi Mantello EN 1092-1 PN16		Peso Kg bocc. 1° riga			
							S1	S2	Tubi			
									Ø10	Ø12	Ø14	Ø18
C	10	60.3	950	750	280	DN 50	DN 32	DN 20	13.5	13.2	13.5	13.0
	12		1150	950					14.4	14.2	14.5	13.9
	15		1450	1250					15.9	15.6	16.1	15.3
	20		1950	1750					18.5	18.0	18.7	17.7
	25		2450	2250					21.1	20.4	21.2	20.0
	30		2950	2730					23.6	22.8	23.8	22.3
	40		3930	3730					28.8	27.7	29.0	26.9
	50		4930	4730					33.9	32.5	34.2	31.5
60	5930	5730	39.1	37.3	39.3	36.1						
B	10	76.3	950	730	300	DN 65	DN 40	DN 25	18.4	17.2	17.3	16.8
	12		1150	930					20.2	18.6	18.8	18.1
	15		1450	1230					22.7	20.7	20.9	20.1
	20		1950	1730					27.0	24.2	24.6	23.4
	25		2450	2230					31.3	27.8	28.2	26.8
	30		2950	2730					35.6	31.3	31.8	30.1
	40		3930	3710					44.2	38.4	39.1	36.8
	50		4930	4710					52.8	45.5	46.3	43.5
60	5930	5710	61.4	52.6	53.6	50.2						
A	10	88.9	950	730	310	DN 80	DN 40	DN 25	22.5	21.2	20.6	20.4
	12		1150	930			24.7	23.1	22.4	22.1		
	15		1450	1230			28.0	25.9	25.0	24.7		
	20		1950	1730			33.5	30.7	29.5	29.0		
	25		2450	2230			39.0	35.5	33.9	33.3		
	30		2950	2730			44.5	40.2	38.3	37.7		
	40		3930	3710			55.6	49.7	47.2	46.3		
	50		4930	4710			66.6	59.3	56.1	54.9		
60	5930	5710	77.6	68.8	64.9	63.5						
0	10	114.3	950	700	340	DN 100	DN 50	DN 25	29.9	29.4	29.3	27.7
	12		1150	900			33.2	32.5	32.4	30.5		
	15		1450	1200			38.1	37.2	37.1	34.6		
	20		1950	1700			46.2	45.1	44.9	41.4		
	25		2450	2200			54.4	52.9	52.7	48.3		
	30		2950	2700			62.5	60.7	60.5	55.2		
	40		3930	3700			78.8	76.4	76.1	68.9		
	50		4930	4700			95.1	92.1	91.7	82.6		
60	5930	5700	111.4	107.7	107.3	96.3						
1	10	139.7	950	700	340	DN 125	DN 50	DN 40	41.5	42.0	39.4	36.6
	12		1150	900			46.1	46.7	43.5	40.0		
	15		1450	1200			52.9	53.8	49.6	45.2		
	20		1950	1700			64.4	65.5	59.8	53.7		
	25		2450	2200			75.9	77.2	70.0	62.3		
	30		2950	2700			87.3	88.9	80.2	70.9		
	40		3930	3700			110.2	112.3	100.6	88.0		
	50		4930	4700			133.1	135.8	121.0	105.1		
60	5930	5700	156.0	159.3	141.4	122.2						
2	10	168.3	950	690	380	DN 150	DN 80	DN 40	58.0	57.0	53.2	49.1
	12		1150	890			64.9	63.6	59.0	53.9		
	15		1450	1190			75.3	73.6	67.6	61.1		
	20		1950	1690			92.5	90.3	82.1	73.2		
	25		2450	2190			109.8	106.9	96.1	85.2		
	30		2950	2690			127.1	123.6	111.0	97.3		
	40		3930	3690			161.6	156.8	139.9	121.3		
	50		4930	4690			196.2	190.1	168.8	145.4		
60	5930	5690	230.8	223.4	197.7	169.5						

Modelli, Dimensioni in mm, Attacchi e Pesì in Kg – CONNESSIONI FLANGIATE PN16



Misura	Modello	Ø D	L	B	H	Attacchi Testata EN 1092-1 PN16 T1 – T2	Attacchi Mantello EN 1092-1 PN16		Peso Kg 1° riga bocc.			
							S1	S2	Tubi			
									Ø10	Ø12	Ø14	Ø18
3	10	219.1	950	690	460	DN 200	DN 80	DN 50	97.4	93.6	89.0	78.0
	12		1150	890					110.4	105.7	100.0	86.4
	15		1450	1190			130.0	123.8	116.5	99.1		
	20		1950	1690			162.6	154.0	144.1	120.2		
	25		2450	2190			195.1	184.3	171.7	141.3		
	30		2950	2690			227.7	214.5	199.2	162.4		
	40		3930	3690			292.8	274.9	254.4	204.6		
	50		4930	4690			357.9	335.4	309.5	246.9		
60	5930	5690	423.1	395.9	364.6	289.1						
4	10	273.4	950	670	520	DN 250	DN 100	DN 65	144.6	139.1	129.7	111.7
	12		1150	870			DN 100	DN 100	164.2	157.4	145.8	123.5
	15		1450	1170			193.6	184.8	169.9	141.2		
	20		1950	1670			242.6	230.5	210.1	170.7		
	25		2450	2170			291.7	276.2	250.3	200.2		
	30		2950	2670			340.7	321.9	290.5	229.7		
	40		3930	3670			438.8	413.2	370.9	288.8		
	50		4930	4670			536.8	504.6	451.3	347.8		
60	5930	5670	634.9	595.9	531.7	406.8						
5	10	323.9	950	590	580	DN 300	DN 150	DN 100	N.A.			167.9
	12		1150	790			186.1					
	15		1450	1090			213.5					
	20		1950	1590			259.1					
	25		2450	2090			304.7					
	30		2950	2590			350.3					
	40		3930	3590			441.6					
	50		4930	4590			532.8					
60	5930	5590	624.1									
6	10	355.6	950	590	580	DN 350	DN 150	DN 125	N.A.			215.7
	12		1150	790			238.6					
	15		1450	1090			273.1					
	20		1950	1590			330.5					
	25		2450	2090			388.0					
	30		2950	2590			445.3					
	40		3930	3590			560.1					
	50		4930	4590			674.9					
60	5930	5590	789.7									
7	10	406.4	950	590	640	DN 400	DN 150	DN 150	N.A.			276.7
	12		1150	790			306.0					
	15		1450	1090			349.9					
	20		1950	1590			423.0					
	25		2450	2090			496.1					
	30		2950	2590			569.3					
	40		3930	3590			715.6					
	50		4930	4590			861.8					
60	5930	5590	1008.0									

N.A. = Non Applicabile

Modelli, Dimensioni in mm, Attacchi e Pesì in Kg – CONNESSIONI ALIMENTARI DIN 11851


Misura	Modello	Ø D	L	B	H	Attacchi Testata DIN 11851 Femmina T1 – T2	Attacchi Mantello EN 1092-1 PN16 (1)		Peso Kg			
							S1	S2	Tubi			
									Ø10	Ø12	Ø14	Ø18
C	10	60.3	1050	750	280	DN 40	DN 32	DN 20	12.9	12.6	12.9	12.4
	12		1250	950					13.8	13.6	13.9	13.3
	15		1340	1250					15.3	15.0	15.5	14.7
	20		2050	1750					17.9	17.4	18.1	17.1
	25		2550	2250					20.5	19.8	20.6	19.4
	30		3050	2730					23.0	22.2	23.2	21.7
	40		4030	3730					28.2	27.1	28.4	26.3
	50		5030	4730					33.3	31.9	33.6	30.9
60	6030	5730	38.5	36.7	38.7	35.5						
B	10	76.3	1050	730	300	DN 50	DN 40	DN 25	16.7	15.5	15.6	15.1
	12		1250	930					18.5	16.9	17.1	16.4
	15		1340	1230					21.0	19.0	19.2	18.4
	20		2050	1730					25.3	22.5	22.9	21.7
	25		2550	2230					29.6	26.1	26.5	25.1
	30		3050	2730					33.9	29.6	30.1	28.4
	40		4030	3710					42.5	36.7	37.4	35.1
	50		5030	4710					51.1	43.8	44.6	41.8
60	6030	5710	59.7	50.9	51.9	48.5						
A	10	88.9	1050	730	310	DN 65	DN 40	DN 25	18.8	17.5	16.9	16.7
	12		1250	930					21.0	19.4	18.7	18.4
	15		1340	1230					24.3	22.2	21.3	21.0
	20		2050	1730					29.8	27.0	25.8	25.3
	25		2550	2230					35.3	31.8	30.2	29.6
	30		3050	2730					40.8	36.5	34.6	34.0
	40		4030	3710					51.9	46.0	43.5	42.6
	50		5030	4710					62.9	55.6	52.4	51.2
60	6030	5710	73.9	65.1	61.2	59.8						
0	10	114.3	1070	700	340	DN 65	DN 50	DN 25	25.7	25.2	25.1	23.5
	12		1270	900					29.0	28.3	28.2	26.3
	15		1570	1200					33.9	33.0	32.9	30.4
	20		2070	1700					42.0	40.9	40.7	37.2
	25		2570	2200					50.2	48.7	48.5	44.1
	30		3070	2700					58.3	56.5	56.3	51.0
	40		4050	3700					74.6	72.2	71.9	64.7
	50		5050	4700					90.9	87.9	87.5	78.4
60	6050	5700	107.2	103.5	103.1	92.1						
1	10	139.7	1070	700	340	DN 80	DN 50	DN 40	35.7	36.2	33.6	30.8
	12		1270	900					40.3	40.9	37.7	34.2
	15		1570	1200					47.1	48.0	43.8	39.4
	20		2070	1700					58.6	59.7	54.0	47.9
	25		2570	2200					70.1	71.4	64.2	56.5
	30		3070	2700					81.5	83.1	74.4	65.1
	40		4050	3700					104.4	106.5	94.8	-2.1
	50		5050	4700					127.3	130.0	115.2	99.3
60	6050	5700	150.2	153.5	135.6	116.4						
2	10	168.3	1070	690	380	DN 100	DN 80	DN 40	50.5	49.5	45.7	41.6
	12		1270	890					57.4	56.1	51.5	46.4
	15		1570	1190					67.8	66.1	60.1	53.6
	20		2070	1690					85.0	82.8	74.6	65.7
	25		2570	2190					102.3	99.4	88.6	77.7
	30		3070	2690					119.6	116.1	103.5	89.8
	40		4050	3690					154.1	149.3	132.4	113.8
	50		5050	4690					188.7	182.6	161.3	137.9
60	6050	5690	223.3	215.9	190.2	162.0						

(1) Connessioni diverse a richiesta

Soluzioni in SKID – INSIEMI Conformi PED 2014/68/UE



Le unità preassemblate “skid” – “Insiemi” sono unità complete, integrate con quadro di controllo. Sono conformi PED 2014/68/UE con Dichiarazione di Conformità di Insieme CAT. IV marcati CE con numero dell’Ente Notificato, esenti dalla verifica di messa in servizio di cui all’art.5 del D.M. 1 Dicembre 2044 n° 329. Sono destinati alla produzione di acqua calda e acqua surriscaldata con fluido primario termovettore nel lato mantello : Acqua Surriscaldata – Vapore.

Principali caratteristiche :

• BASAMENTO	<i>in acc. carbonio realizzato con profilo ad U RAL 6011 – UNP 240 x 80 verniciato RAL 6011 o zincato a caldo o acc. inox AISI 304 – Pallettizzato e con golfari di sollevamento</i>
• TUBAZIONI CIRCUITI LATO TUBI E LATO MANTELLO	<i>In acciaio carbonio ASTM A106 gr. B API5L sch. 40 – verniciate con 1 mano antiruggine e una mano alta temperatura – Flange a collarino in acc. carbonio EN 1092-1 PN16 o PN40 – Raccordi in acc. carbonio – Guarnizioni in grafite armata Oppure In acciaio inox AISI 316L – Flange a collarino in acc. inox AISI 316L – Raccordi in acc. inox AISI316L – Guarnizioni in PTFE Imbustate – Bulloneria A2 – Acc. Inox AISI 304</i>
• QUADRO ELETTRICO	<i>Quadro elettrico di automazione verniciato RAL 7032 o in acc. inox AISI 304, con PLC Siemens o Elettromeccanico</i>
• COLLEGAMENTI	<i>elettrici e/o pneumatici alle valvole pneumatiche e alle varie apparecchiature</i>
• COIBENTAZIONE	<i>Scambiatore – Tubazioni ad esclusione delle valvole, con lana di roccia sp.50 mm densità 100 Kg/dm3 con rivestimento in lamierino di alluminio 8/10, aperture con viti inox</i>
• COMPONENTI	<i>Di alta qualità dalla gamma prodotti CONFLOW SpA</i>