

Intercambiadores de calor Turflow Tipo VEP y VES

Descripción

La gama de intercambiadores de calor Turflow está basada en intercambiadores tubulares con tubos rectos corrugados dentro de una una camisa. Los tubos están fijados en ambos extremos de la camisa.

El diseño de los tubos corrugados potencia un flujo con condiciones de gran turbulencia que proporcionan al Turflow una mayor eficiencia en la transferencia de calor.

La camisa incorpora un una junta de expansión del tipo fuelle que asegura que el estrés térmico no dañe al intercambiador de calor. La camisa también posee conexiones de drenaje y venteo. El diseño del intercambiador de calor es sin juntas y enteramente en acero inoxidable.

Normalmente el fluido a calentar pasa por dentro de los tubos y el medio de calentamiento por la camisa; pueden ser ambos con paso coincidente o contracorriente además la instalación puede ser horizontal o vertical.

Normativas

Los intercambiadores de calor Turflow cumplen totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC y llevan el marcado CE cuando corresponde. Todas las unidades se suministran con una Declaración de Conformidad.

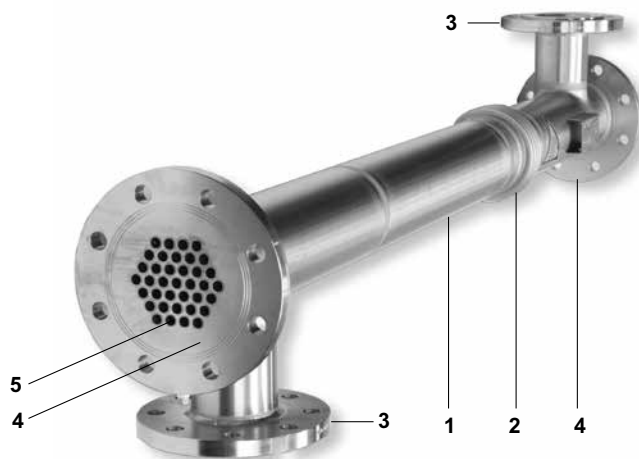
Certificados

Dispone de certificado típico del fabricante.

Nota: Los certificados/requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido.

Condiciones límite

PMA Camisa/tubos	-10°C a 200°C	12 bar r
	200°C a 300°C	6 bar r
Esta opción se ha de especificar al pasar pedido		
PMA Camisa/tubos	12 bar r	-10°C a 200°C
	6 bar r	200°C a 300°C
Esta opción se ha de especificar al pasar pedido		
Prueba hidráulica:	18 bar r para camisa y tubos	



Intercambiadores de tubos tipo Turflow

El diseño **VEP** monta tubos de diámetro pequeño

El diseño **VES** monta tubos de diámetro grande

Contactar con Spirax Sarco para el dimensionado -

De esta manera Spirax Sarco seleccionará la unidad más adecuada específica para su aplicación.

Materiales

No	Componente	Material	
1	Camisa	Acero inoxidable	ASTM A312-TP304
2	Junta de dilatación	Acero inoxidable	ASTM A240-TP321
3	Bridas camisa	Acero inoxidable	ASTM A182 F304
4	Acoplamiento tubo/placa soporte (Existen diferentes opciones según sea el modelo)	SX	Acero inoxidable 316 ASTM A182 F316
		SS	Acero inoxidable 304 ASTM A182 F304
5	Tubos corrugados (Existen diferentes opciones según sea el modelo)	Acero inoxidable	ASTM A249-TP316L
		Acero inoxidable	ASTM A249-TP304

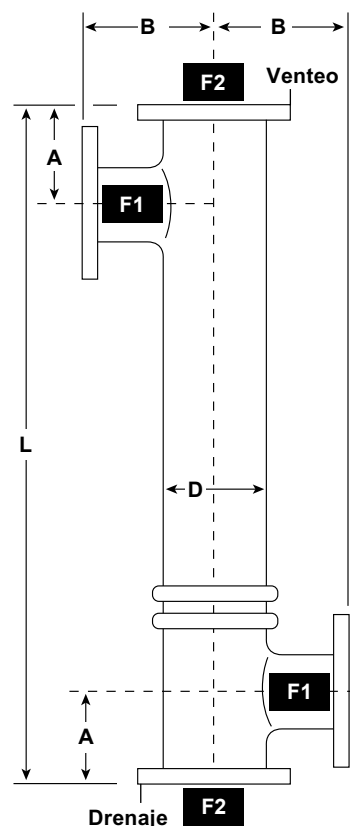
Tamaños y conexiones:

Tipo	Longitud de camisa (metros)	Diámetro de la camisa	Conexiones
VEP	0,6; 1; 1,5 y 2 *	1½", 2", 3", 4", 5", 6", 8" y 10"	Bridas EN 1092 PN16 o ASME B16.5 Clase 150
VES	1; 2 y 3	2", 3", 4", 5", 6", 8" y 10"	Bridas EN 1092 PN16 o ASME B16.5 Clase 150

* Nota: Las longitudes 0,6 y 1,5 no están disponibles para diámetros de camisa 5" a 10".

Dimensiones, pesos, volumen y categoría PED (aproximados) en mm, kg y litros

Ø Camisa	Bridas		Dimensiones				VEP				VES			
	F1	F2	A	B	D	L	Peso	Volumen Tubos	Camisa	Cat. PED	Peso	Volumen Tubos	Camisa	Cat. PED
1½"	DN32	DN40	94	140	48.3	600	15	0,21	0,84	SEP				
						1000	17	0,35	1,28	SEP				
						1500	19	0,53	1,85	SEP				
						2000	21	0,71	2,42	SEP				
2"	DN40	DN50	90	140	60.3	600	14	0,46	1,18	SEP				
						1000	16	0,76	1,81	SEP	15	0,85	1,86	SEP
						1500	18	1,15	2,59	SEP				
						2000	20	1,53	3,88	SEP	18	1,69	3,42	SEP
						3000					22	2,54	4,98	1
3"	DN65	DN80	110	160	88.9	600	27	1,07	2,63	SEP				
						1000	29	1,79	3,95	SEP	20	2,00	4,30	1
						1500	32	2,67	5,63	1				
						2000	36	3,57	7,24	1	28	3,90	7,70	1
						3000					35	5,90	11,10	1
4"	DN80	DN100	125	180	114.3	600	28	1,88	4,13	1				
						1000	35	3,14	6,25	1	31	3,70	6,40	1
						1500	42	4,71	8,88	1				
						2000	48	6,28	10,50	1	43	7,40	11,40	1
						3000					55	11,10	16,80	2
5"	DN80	DN125	125	200	141.3	1000	43	5,18	8,50	1	40	5,90	9,00	1
						2000	62	10,36	16,07	1	58	11,70	16,30	1
						3000					77	17,60	24,20	2
6"	DN100	DN150	140	220	168.3	1000	60	7,73	11,88	1	48	8,10	13,40	1
						2000	92	15,45	22,06	2	73	16,10	24,50	2
						3000					100	24,10	35,60	2
8"	DN125	DN200	160	250	219.1	1000	92	12,8	20,9	2	100	13,30	23,20	2
						2000	133	25,6	37,7	2	125	26,50	42,80	2
						3000					150	39,70	62,50	2
10"	DN150	DN250	180	280	273.0	1000	146	20,3	33,2	2	190	19,30	35,60	2
						2000	220	40,5	58,9	2	270	38,50	67,50	2
						3000					350	57,70	99,30	3



Notas de la tabla:

- Tolerancia según UNI 6100 y TEMA
B = ± 3 mm,
D = ± 3 mm,
Rotación brida = ± 1°,
Alineación conexión = ± 1,5 mm.
- Tamaño bridas según EN 1092-1 PN16,
diámetro equivalente opcional según
ASME B16.5 rating 150 libras.
- Categoría PED asumiendo 'fluido no
peligroso'. Grupo 2 según la clasificación
de la Directiva Europea de Equipos a
Presión 97/23/CE.

Nomenclatura producto

Modelo de Turflow	VEP = Tubos diámetro pequeño	VES = Tubos diámetro grande	VES
	VES = Tubos diámetro grande		
Diámetro camisa	1½", 2", 3", 4", 6", 8", 10" = Gama VEP en pulgadas	= Gama VES en pulgadas	2"
	2", 3", 4", 6", 8", 10" = Gama VES en pulgadas		
Material tubos/ placa soporte	SS = Acero inoxidable AISI 304	= Acero inoxidable AISI 316L	SX
	SX = Acero inoxidable AISI 316L		
Longitud camisa	0,6; 1; 1,5; 2 = Gama VEP en metros	= Gama VES en metros	3
	1; 2; 3 = Gama VES en metros		
Tipo de conexión	F = Bridas EN	= Bridas ASME	F
	FA = Bridas ASME		
Presión diseño camisa	V = 12 bar		V
Acoplamiento tubos/ placa soporte	En blanco = Embutido	= Soldado	S
	S = Soldado		
Categoría PED	En blanco = no precisa marcado CE	= Categoría I	CI
	CI = Categoría I		
	CII = Categoría II		
	CIII = Categoría III		

Ejemplo de selección

VES	2"	SX	3	F	V	S	CI
-----	----	----	---	---	---	---	----

Cómo pasar pedido

Contacte con su oficina local Spirax Sarco con los detalles de su aplicación - Nosotros le proporcionaremos con la correcta selección de producto y una oferta para el intercambiador de calor Turflow que le proporcionará el máximo rendimiento para su aplicación.