

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

TIPO J8 - Cartucho intercambiable de las válvulas de expansión termostáticas.

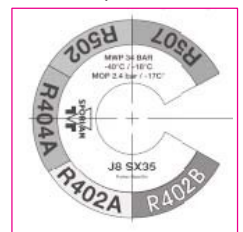


Especificaciones y materiales / Detalles de construcción

Cuerpo	Latón forjado mecanizado
Asiento	Acero Inoxidable
Pasador	Acero Inoxidable
Varila de presión	Acero Inoxidable
Conexiones	Conexiones SAE, roscas de cobre ODF soldados con plata al cuerpo
Filtro de entrada	Conjunto de filtros con cartucho
Temp. funcionamiento Rango	De 15°C. a -40°C.
MRP	34,0 bares (500 psig)
Temperatura máxima	121°C. pico de reducción de vida 149°C.
Temperatura ambiental máxima	60°C.
Temperatura de bulbo máxima	100°C.
Fugas externas máximas	.10 oz/año@ 300 psig (2,8 gramos/año@ 20 bares)
Compatibilidad	todos los refrigerantes y mezclas, HFC, HCFC

Identificación de Válvula J8 - La información principal sobre la válvula se proporciona en la etiqueta.

- * Tipo de conjunto de elementos J8 SX35 - * Refrigerante
- * Presión de trabajo máxima MWP =34 bares
- * Rango de temperatura de evaporación en °C = -40°C./-18°C.
- * Punto de presión de funcionamiento máximo (MOP) en bares y °C. = MOP 2,4 BARES/-17°C. - Código de fecha de fabricación.



Cargas termostáticas recomendadas

Aplicación	Refrigerante		
	R-134a	R-404A	R-407C
Aire acondicionado	JX60		
			NX100
		SX110	
Refrigeración	JW		
			NW
		SX35	
		SW	

VENTAJAS

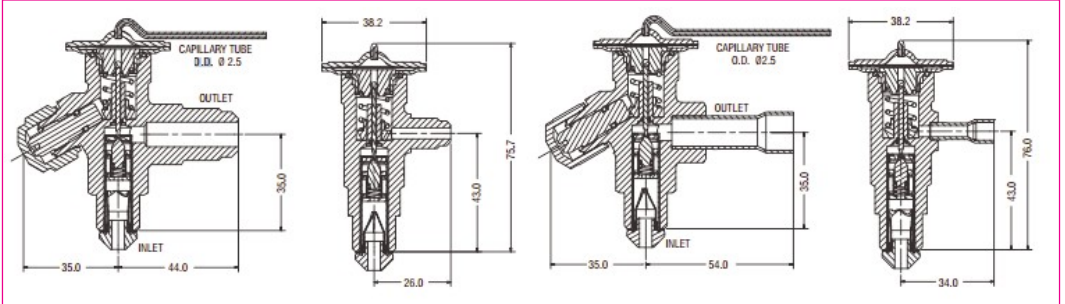
- * Las cargas termostáticas selectivas ofrecen un rendimiento óptimo para todas las aplicaciones comunes de aire acondicionado a temperatura media y baja. refrigeración.
- * Elemento termostático de acero inoxidable.
- * Ajustable externamente.
- * El diseño de bulbo de cobre ofrece una transferencia de calor excelente.
- * Las cargas termostáticas con o sin MOP (presión de funcionamiento máxima).
- * Conjuntos de 8 orificios sustitibles.
- * Rango de temperaturas de -40°C. a +15°C.
- * Conexión ODF de soldadura (con conector de entrada) o SAE roscar.

OPCIONES

- * Ecuilizador externo o interno.
- * Adaptador ODF de entrada.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

Dimensiones de la válvula J8



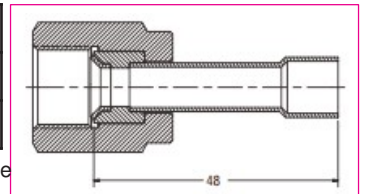
Adaptador ODF de entrada.

Todas las válvulas de expansión termostática disponen de una conexión de entrada SAE de 3/8 de pulgada. Los adaptadores de entrada de soldadura están disponibles en los distribuidores de Parker Sporlan.

Los adaptadores de soldadura permiten la instalación de las VET J8 y un fácil acceso al orificio del cartucho y al conjunto de filtros.

Los adaptadores J8 de Parker Sporlan se han diseñado para que se utilicen un unifiltro de orificio abocardado.

Artículo	Descripción	Código	€
J8A-2	Adaptador de entrada J8 SAE de 3/8" a ODF de 1/4"	VE1050	16,45
J8A-3	Adaptador de entrada J8 SAE de 3/8" a ODF de 3/8"	VE1051	16,45



El adaptador ODF de entrada también se puede utilizar para la válvula de tipo BQ con conexiones de entrada roscadas de 3/8 de pulgada.

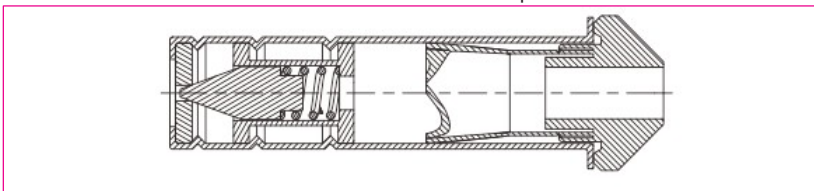
VÁLVULA J8 - Capacidad nominal en kW.*

Número de pieza	Tipo de cartucho	R-407C/R-134a	R-404A R-507	Código	€	
506032	J8C-0X	0,55	0,44	0,42	VE1040	16,45
506033	J8C-00	1,2	1,0	0,77	VE1041	16,45
506034	J8C-01	2,4	1,6	1,4	VE1042	16,45
506035	J8C-02	3,8	2,6	2,1	VE1043	16,45
506036	J8C-03	5,32	4,3	3,9	VE1044	16,45
506037	J8C-04	9,0	7,0	6,3	VE1045	16,45
506038	J8C-05	11,3	8,6	7,7	VE1046	16,45
506039	J8C-06	15,0	9,5	8,2	VE1047	16,45

La capacidad nominal se basa en las siguientes condiciones:

Temp. de evaporación, $T_e = +5^\circ\text{C}$.
 Temp. de condensación, $T_c = +32^\circ\text{C}$.
 Temp. de refrigeración delante de la válvula, $T_l = +28^\circ\text{C}$.

Orificio del cartucho. El orificio del cartucho se estampa en el tamaño del orificio.



Etiqueta metálica. Se suministra una etiqueta metálica con cada cartucho individual, la cual se debería fijar en el tubo capilar ya que el orificio está instalado en el cuerpo de las válvulas.

Todos los cartuchos J8 se suministran con filtros cónicos.




VÁLVULAS DE EXPANSIÓN J8 - Tablas de Selección
R-407C - Tablas de capacidad kW.

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación + 10°C.							
J8C-0X	0,44	0,55	0,62	0,67	0,69	0,70	0,69	0,70
J8C-00	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
J8C-01	2,1	2,6	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,2
J8C-02	3,1	4,1	4,8	5,2	5,4	5,5	5,6	5,6
J8C-03	5,2	6,9	8,0	8,6	9,1	9,2	9,3	9,3
J8C-04	8,8	11,6	13,4	14,6	15,2	15,4	15,6	15,6
J8C-05	10,6	14,0	16,0	17,4	18,3	18,5	18,7	18,7
J8C-06	8,8	15,5	17,7	19,1	20,1	20,3	20,5	20,5

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación 0°C.							
J8C-0X	0,44	0,55	0,62	0,66	0,69	0,70	0,70	0,69
J8C-00	0,96	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4
J8C-01	1,8	2,3	2,5	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9
J8C-02	2,7	3,5	4,1	4,3	4,6	4,7	4,8	4,8
J8C-03	4,5	5,9	6,7	7,4	7,7	7,8	7,9	7,9
J8C-04	7,5	9,9	11,2	12,2	12,8	13,0	13,2	13,3
J8C-05	9,2	11,9	13,6	14,7	15,5	15,8	15,9	15,9
J8C-06	10,1	13,1	14,9	16,2	17,0	17,3	17,5	17,5

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 10°C.							
J8C-0X	0,42	0,53	0,59	0,63	0,66	0,68	0,68	0,67
J8C-00	0,90	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3
J8C-01	1,5	1,8	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
J8C-02	2,3	3,0	3,3	3,6	3,8	3,9	4,0	3,9
J8C-03	3,8	4,9	5,6	6,0	6,4	6,6	6,7	6,5
J8C-04	6,3	8,2	9,2	10,0	10,6	10,8	11,0	10,9
J8C-05	7,7	9,8	11,1	12,0	12,8	13,0	13,2	13,1
J8C-06	8,6	10,8	12,2	13,2	14,0	14,3	14,5	14,4

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 20°C.							
J8C-0X		0,50	0,56	0,59	0,62	0,63	0,65	0,63
J8C-00		1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2
J8C-01		1,5	1,7	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0
J8C-02		2,4	2,7	2,9	3,1	3,1	3,2	3,1
J8C-03		4,0	4,5	4,9	5,1	5,2	5,3	5,2
J8C-04		6,6	7,5	8,1	8,5	8,6	8,8	8,7
J8C-05		8,1	9,1	9,8	10,2	10,5	10,6	10,5
J8C-06		8,8	10,0	10,7	11,3	11,4	11,7	11,6

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 30°C.							
J8C-0X		0,45	0,50	0,54	0,56	0,58	0,58	0,58
J8C-00		0,89	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
J8C-01		1,3	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6
J8C-02		2,0	2,2	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5
J8C-03		3,6	3,7	3,9	4,0	4,1	4,2	4,2
J8C-04		4,4	6,1	6,4	6,7	6,8	7,0	6,9
J8C-05		5,8	7,3	7,7	8,1	8,3	8,4	8,4
J8C-06		7,0	8,0	8,6	8,9	9,1	9,3	9,2

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 40°C.							
J8C-0X			0,46	0,48	0,51	0,53	0,53	0,54
J8C-00			0,88	0,92	1,0	1,0	1,0	1,0
J8C-01			1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4
J8C-02			1,7	1,9	1,9	1,9	2,0	1,9
J8C-03			2,9	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3
J8C-04			4,8	5,0	5,2	5,3	5,4	5,4
J8C-05			5,8	6,2	6,3	6,6	6,6	6,6
J8C-06			6,4	6,8	7,0	7,2	7,3	7,3

Factor de corrección, Temperatura de líquido (CF)- Capacidad corregida de VET = Capacidad de evaporación requerida / Factor de corrección CF, para subenfriamiento.

Subenfriamiento	4k	10k	15k	20k	25k	30k	35k	40k	45k	50k
Factor de corrección	1,00	1,08	1,14	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,51	1,57


VÁLVULAS DE EXPANSIÓN J8 - Tablas de Selección
R-134a / R-401A - Tablas de capacidad kW.

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)				
	2	4	6	8	10
	Temperatura evaporación + 10°C.				
J8C-0X	0,37	0,47	0,52	0,55	0,56
J8C-00	0,78	0,95	1,0	1,1	1,1
J8C-01	1,4	1,7	1,9	2,0	2,0
J8C-02	2,0	2,6	3,0	3,1	3,2
J8C-03	3,4	4,4	5,0	5,2	5,4
J8C-04	5,7	7,3	8,2	8,7	9,0
J8C-05	6,9	8,9	9,9	10,8	10,9
J8C-06	7,6	9,7	10,9	11,5	11,9

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)				
	2	4	6	8	10
	Temperatura evaporación 0°C.				
J8C-0X	0,36	0,46	0,51	0,52	0,54
J8C-00	0,72	0,86	0,95	1,0	1,0
J8C-01	1,2	1,4	1,5	1,6	1,6
J8C-02	1,7	2,2	2,4	2,6	2,6
J8C-03	2,8	3,7	4,1	4,3	4,4
J8C-04	4,7	6,0	6,7	7,1	7,3
J8C-05	5,7	7,3	8,1	8,6	8,8
J8C-06	6,3	8,0	9,0	9,5	9,7

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)				
	2	4	6	8	10
	Temperatura evaporación - 10°C.				
J8C-0X	0,33	0,42	0,47	0,48	0,48
J8C-00	0,65	0,77	0,85	0,89	0,90
J8C-01	0,90	1,2	1,3	1,4	1,4
J8C-02	1,4	1,8	2,0	2,1	2,1
J8C-03	2,3	2,9	3,3	3,5	3,6
J8C-04	3,8	4,8	5,3	5,7	5,9
J8C-05	4,6	5,8	6,5	6,9	7,1
J8C-06	5,1	6,4	7,2	7,6	7,7

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)				
	2	4	6	8	10
	Temperatura evaporación - 20°C.				
J8C-0X	0,31	0,39	0,43	0,45	0,46
J8C-00	0,58	0,68	0,76	0,79	0,80
J8C-01	0,73	0,90	1,0	1,1	1,1
J8C-02	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7
J8C-03	1,9	2,3	2,6	2,7	2,8
J8C-04	3,0	3,8	4,2	4,5	4,6
J8C-05	3,7	4,6	5,1	5,4	5,5
J8C-06	4,1	5,0	5,6	5,9	6,1

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)				
	2	4	6	8	10
	Temperatura evaporación - 30°C.				
J8C-0X	0,28	0,35	0,39	0,41	0,42
J8C-00	0,53	0,61	0,67	0,70	0,70
J8C-01	0,59	0,72	0,79	0,84	0,86
J8C-02	0,90	1,1	1,2	1,3	1,3
J8C-03	1,5	1,9	2,1	2,2	2,2
J8C-04	2,4	3,0	3,4	3,5	3,6
J8C-05	3,0	3,6	4,0	4,2	4,3
J8C-06	3,2	4,0	4,4	4,7	4,8

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)				
	2	4	6	8	10
	Temperatura evaporación - 40°C.				
J8C-0X	0,25	0,31	0,35	0,36	0,37
J8C-00	0,48	0,55	0,59	0,62	0,63
J8C-01	0,49	0,59	0,65	0,68	0,69
J8C-02	0,74	0,89	1,0	1,0	1,0
J8C-03	1,2	1,5	1,7	1,8	1,8
J8C-04	2,0	2,4	2,7	2,8	2,8
J8C-05	2,4	2,9	3,2	3,54	3,5
J8C-06	2,7	3,2	3,6	3,8	3,9

Factor de corrección, Temperatura de líquido (CF)- Capacidad corregida de VET = Capacidad de evaporación requerida / Factor de corrección CF, para subenfriamiento.

Subenfriamiento	4k	10k	15k	20k	25k	30k	35k	40k	45k	50k
Factor de corrección	1,00	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,54



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN J8 - Tablas de Selección

R-404A / R-507 - Tablas de capacidad kW.

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación + 10°C.							
J8C-0X	0,31	0,39	0,44	0,46	0,47	0,47	0,46	0,45
J8C-00	0,74	0,90	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0
J8C-01	1,5	1,9	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	2,1
J8C-02	2,3	3,0	3,4	3,6	3,7	3,7	3,7	3,6
J8C-03	3,9	5,1	5,6	6,0	6,2	6,3	6,2	6,0
J8C-04	6,5	8,5	9,5	10,2	10,5	10,5	10,3	10,1
J8C-05	7,9	10,2	11,4	12,2	12,5	12,6	12,3	12,0
J8C-06	8,7	11,3	12,6	13,4	13,8	13,8	13,6	13,2

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación 0°C.							
J8C-0X	0,33	0,41	0,45	0,46	0,47	0,47	0,47	0,45
J8C-00	0,75	0,88	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
J8C-01	1,4	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0	1,9
J8C-02	2,1	2,6	3,0	3,1	3,2	3,3	3,2	3,1
J8C-03	3,5	4,4	5,0	5,2	5,4	5,4	5,3	5,2
J8C-04	5,8	7,4	8,3	8,7	9,0	9,0	8,9	8,7
J8C-05	7,0	8,9	10,0	10,5	10,8	10,9	10,8	10,4
J8C-06	7,7	9,8	11,0	11,6	11,9	12,0	11,8	11,4

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 10°C.							
J8C-0X	0,33	0,41	0,44	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45
J8C-00	0,72	0,84	0,90	0,92	1,0	1,0	0,94	0,91
J8C-01	1,2	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6
J8C-02	1,8	2,2	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6
J8C-03	2,9	3,7	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,4
J8C-04	4,9	6,3	6,9	7,3	7,4	7,5	7,4	7,2
J8C-05	5,9	7,6	8,4	8,8	9,0	9,1	9,0	8,7
J8C-06	6,6	8,4	9,3	9,7	9,9	10,0	9,9	9,6

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 20°C.							
J8C-0X		0,39	0,42	0,44	0,43	0,44	0,43	0,42
J8C-00		0,77	0,83	0,85	0,87	0,87	0,87	0,84
J8C-01		1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
J8C-02		1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1
J8C-03		3,1	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,6
J8C-04		5,1	5,7	5,9	6,1	6,1	6,0	5,9
J8C-05		6,2	6,9	7,2	7,3	7,3	7,2	7,1
J8C-06		6,8	7,6	7,9	8,0	8,0	7,9	7,7

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 30°C.							
J8C-0X			0,39	0,41	0,40	0,41	0,40	0,39
J8C-00			0,74	0,77	0,77	0,77	0,76	0,74
J8C-01			1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
J8C-02			1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6
J8C-03			2,7	2,8	2,9	2,9	2,8	2,7
J8C-04			4,5	4,7	4,7	4,07	4,7	4,6
J8C-05			5,5	5,7	5,7	5,7	5,7	5,5
J8C-06			6,0	6,2	6,3	6,3	6,2	6,1

Nº de Orificio	Caída de presión a través de la válvula (bares)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	Temperatura evaporación - 40°C.							
J8C-0X			0,35	0,36	0,36	0,36	0,35	0,36
J8C-00			0,66	0,67	0,68	0,67	0,66	0,65
J8C-01			0,83	0,86	0,87	0,86	0,85	0,82
J8C-02			1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2
J8C-03			2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
J8C-04			3,5	3,7	3,7	3,7	3,6	3,5
J8C-05			4,3	4,4	4,5	4,4	4,4	4,2
J8C-06			4,7	4,9	5,0	4,9	4,8	4,7

Factor de corrección, Temperatura de líquido (CF)- Capacidad corregida de VET = Capacidad de evaporación requerida / Factor de corrección CF, para subenfriamiento.

Subenfriamiento	4k	10k	15k	20k	25k	30k	35k	40k	45k	50k
Factor de corrección	1,00	1,10	1,20	1,29	1,37	1,46	1,54	1,63	1,70	1,78

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

GUÍA DE SELECCIÓN DE PEDIDOS J8 - CUERPO J8

Refrigerante	Tamaño de la conexión			MOP bares/ °C.	Tipo de válvula	Código	€			
	Entrada	Salida	Ecuilizador							
R-407C	SAE 3/8"	SAE 1/2"	EXTERNO		J8EF-NW	VE1000	70,15			
				6,9 bares / +17°C	J8EF-NX100	VE1001	70,15			
				J8-NW	VE1002	44,20				
		INTERNO	6,9 bares / +17°C	J8F-NX100	VE1003	44,20				
				J8ES-NW	VE1004	70,15				
		ODF 1/2"	EXTERNO	6,9 bares / +17°C	J8ES-NX100	VE1005	70,15			
	INTERNO		6,9 bares / +17°C	J8S-NW	VE1006	44,20				
						J8S-NX100	VE1007	44,20		
					SAE 1/2"	EXTERNO		J8EF-JW	VE1010	70,15
							4,1 bares / +17°C	J8EF-JX60	VE1011	70,15
						INTERNO	4,1 bares / +17°C	J8F-JW	VE1012	44,20
					ODF 1/2"	EXTERNO		J8F-JX60	VE1013	44,20
4,1 bares / +17°C							J8ES-JW	VE1014	70,15	
INTERNO	4,1 bares / +17°C	J8ES-JX60	VE1015	70,15						
R-134a R-401A	SAE 3/8"	SAE 1/2"	EXTERNO		J8S-JW	VE1016	44,20			
				4,1 bares / +17°C	J8S-JX60	VE1017	44,20			
			INTERNO		J8EF-SW	VE1020	70,15			
				7,6 bares / +12°C	J8EF-SX110	VE1021	70,15			
			ODF 1/2"	EXTERNO	2,4 bares / -17°C	J8EF-SX35	VE1022	70,15		
						J8F-SW	VE1023	44,20		
		SAE 3/8"	SAE 1/2"	INTERNO	7,6 bares / +12°C	J8F-SX110	VE1024	44,20		
					2,4 bares / -17°C	J8F-SX35	VE1025	44,20		
				EXTERNO		J8ES-SW	VE1026	70,15		
			ODF 1/2"	EXTERNO	7,6 bares / +12°C	J8ES-SX110	VE1027	70,15		
					2,4 bares / -17°C	J8ES-SX35	VE1028	70,15		
				INTERNO		J8S-SW	VE1029	44,20		
			7,6 bares / +12°C	J8S-SX110	VE1030	44,20				
			2,4 bares / -17°C	J8S-SX35	VE1031	44,20				

* Longitud tubo capilar 1.500 mm.

Adaptador ODF de entrada

Cartucho J8 Tipo	Código	€
JBC-0X	VE1040	16,45
JBC-00	VE1041	16,45
JBC-01	VE1042	16,45
JBC-02	VE1043	16,45
JBC-03	VE1044	16,45
JBC-04	VE1045	16,45
JBC-05	VE1046	16,45
JBC-06	VE1047	16,45

Modelo	Descripción	Código	€
JBA-S	Adaptador de entrada J8 SAE de 3/8" a ODF de 1/4"	VE1050	16,50
JBA-3	Adaptador de entrada J8 SAE de 3/8" a ODF de 3/8"	VE1051	16,50



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

TIPO BQ

La serie BQ es una válvula de expansión termostática de puerto equilibrado con cartucho reemplazable. Esta válvula se suministrará como un elemento de tres piezas: cuerpo, cartucho y elemento termostático. Está pensada para los sistemas de refrigeración pequeños, incluidos los armarios refrigerados, las neveras y los congeladores y también está adaptada para las funciones de los aires acondicionados y bomba de calor.

Nomenclatura de válvulas / Instrucciones para realizar pedidos

Combine las letras y los números de la siguiente manera para obtener la designación completa de la válvula. También incluye todos los tamaños de conexión y la longitud de tubo capilar.

BQE	SAE 3/8x1/2x1/4	BQC	AAA	KT-43	V	C	5'
BQ, SBQ = Ecuilibradas internamente BQE, SBQE = Ecuilibradas externamente	Tamaño y estilo de conexión: Entrada x Salida x Ecuilibrador externo	Tipo de cartucho	Tamaño de cartucho	Kit de elementos KT-43 o KT-45 Solo R-410A	Código de Parker Sporlan: código de color de la etiqueta del elemento refrigerante. V/N= R-22, R-407C, R-422D verde o marrón claro. J= R-134a, R-409A, R-401A azul, amarillo o rosa. S= R-404A, R-408A naranja P= R-507 verde azulado Z= R-410A rosado	Carga termostática	Longitud de los tubos capilares Pulgadas o Pies

Cargas termostáticas recomendadas*

Cargas selectivas para obtener un rendimiento máximo por cada aplicación específica.

Aplicación	Refrigerante											Elemento Termostático	MOP del sistema psig		
	12	22 422D	134a	401A	402A	404A	407A	407C	408A	409A	410A			502	507
Aire acondicionado	X		X	X						X				KT-43-JCP60	50
		X					X	X						KT-43-VCP100	90
		X					X	X						KT-43-VGA	
						X				X		X		KT-43-SCP115	105
											X			KT-45-ZGA	
Refrigeración comercial de 10°C. a -25°C.										X				KT-45-ZCP180	170
	X		X	X						X				KT-43-JC	
		X					X	X						KT-43-VC	
						X				X		X		KT-43-SC	
Refrigeración de baja temp. -20°C. a -40°C.					X							X		KT-43-PC	
		X												KT-43-VZ	
		X				X	X			X		X	X	KT-43-VZP40	30
					X	X				X		X	X	KT-43-SZ	
					X	X				X		X		KT-43-SPZ	35

Factores de las aplicaciones:

- Las cargas de tipo ZP y CP tienen esencialmente las mismas características que las cargas de tipo Z y C con una excepción; generan un límite de presión. Presión de funcionalidad máxima (MOP). Las cargas ZP y CP no están pensadas como sustitutas de las cargas Z y C. Cada una se debería seleccionar para su único fin.
- Todas las cargas de aire acondicionado solo frío (CP100, CP180) y bomba de calor (GA) están pensadas para que se utilicen con válvulas de ecuilibrio externa.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

COMPONENTES DE LA VÁLVULA BQ

Tipo de cuerpo



BQ SAE
Ecualizadas internamente



SBQ ODF
Ecualizadas internamente

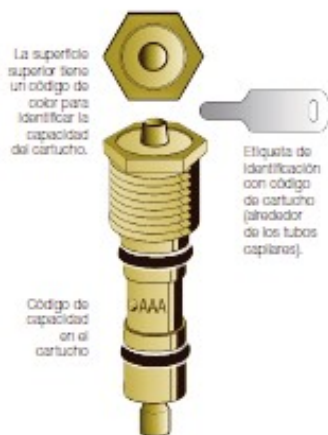


BQE SAE
Ecualizadas externamente

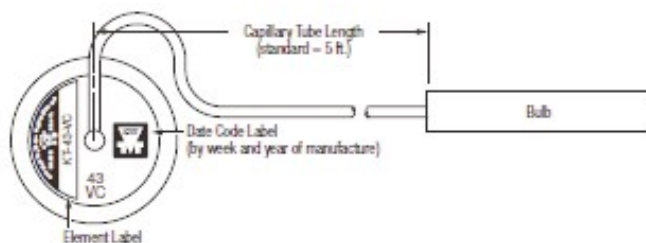


SBQE ODF
Ecualizadas externamente

Cartucho



Elemento termostático





VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

TIPO BQ - Especificaciones y materiales / Detalles de construcción

Cuerpo	Barra de latón mecanizado
Asiento	Puerto de latón mecanizado en el cuerpo
Pasador	Acero Inoxidable
Varila de presión	Acero Inoxidable
Elemento de tipo de junta del cuerpo	Cierre de cuchilla
Conexiones	Roscar SAE, conexiones de cobre ODF soldados con plata al cuerpo
Filtro de entrada	Filtro de inserción, Filtro extraíble.
Temp. funcionamiento Rango	10°C. a -40°C.
MRP	48,3 bares (700 psig) solo para R-410A/ 31,0bares (450 psi)
Temperatura máxima	121°C. tiempo de exposición limitado
Temperatura ambiental máxima	60°C. ZGA, ZCP180 (R-410A) Carga de elementos 71,1°C. GA, CP. ZP todos los refrigerantes excepto R-410A 121,0°C. JC (R-34a) Carga de elementos 87,8°C. VC (R-407C) Carga de elementos 71,1°C. SC (R-404A) Carga de elementos 65,6°C. SZ (R-404A) Carga de elementos 76,7°C.
Fugas externas máximas	.10 oz/año@ 300 psig (2,8 gramos/año@ 20 bares)
Compatibilidad	todos los refrigerantes y mezclas, HFC, HCFC

El tipo de válvulas de expansión termostática BQ cumple con las Directivas 97-23-EC.

VENTAJAS:

- * Las cargas termostáticas selectivas ofrecen un rendimiento óptimo para todas las aplicaciones comunes de aire acondicionado y bomba de calor a temperatura media y baja. Refrigeración.
- * Diagrama de acero inoxidable y construcción de elementos soldados.
- * El diafragma plano grande permite un control preciso de la válvula.
- * El diseño del puerto equilibrado proporciona un control exacto de las aplicaciones con condiciones de funcionamiento variables.
- * Ajustable externamente.
- * Control de doble flujo excelente para las aplicaciones de bomba de calor (solo para válvulas con equalizador externo).
- * El diseño del bulbo de cobre ofrece una transferencia de calor excelente.
- * Elementos termostáticos sustituibles.
- * Amplio rango de capacidad con solo 5 orificios intercambiables.

OPCIONES

- * Las cargas ZCP180, ZGA y ZZp55 disponibles para los sistemas R-410A.
- * Conexiones SAE (con filtro de 100 mallas) u ODF (con filtro de tela de cable de acero inoxidable de malla (60x50).
- * Equalizador externo o interno.
- * Presión que limita la carga (CP) y carga anti oscilaciones (GA) disponibles.
- * Cartucho disponible con un puerto de purga del 15%.

Refrigerante				Cartucho		
R-410A	R-22 / R-407C	R-134a	R-404A, R-507	Tamaño	Código de cartucho	Código de color
1,17	1,16	0,70	0,70	AAA	BQC-AAA	Rojo
2,64	2,35	1,16	1,16	AA	BQC-AA	Amarillo
6,15	5,25	3,50	3,50	A	BQC-A	Azul
2,30	10,50	6,13	6,13	B	BQC-B	Rosa
21,10	19,25	10,50	10,50	C	BQC-C	Blanco

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

Los índices de capacidad de la válvula de expansión termostática (VET) para R-134A, R-404A, R-407C, R-408A, R-409A, R-410A y R-422D se basan en el líquido refrigerante a 38°C. libre de vapor que entra a la válvula de expansión, con un recalentamiento máximo de apertura de 4K y un ajuste estándar de fábrica de recalentamiento de prueba de aire.

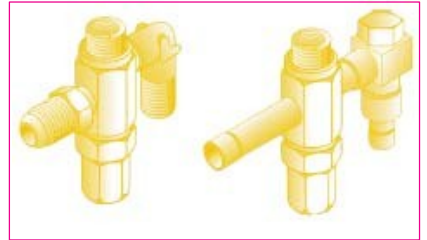
Los índices para las temperaturas de evaporación de 10°C., 5°C., -5°C., -15°C., -20°C., -30°C. -40°C. en las tablas de capacidad son conformes a la norma ANSIS/ARI número 750.

Las VET se prueban de acuerdo con la norma ANSI/ASHRAE 17. Para los índices de capacidad de la VET en condiciones de funcionamiento que no aparecen en las siguientes tablas, contacte con Sanmar Tecnologic, S.L.

GUÍA DE SELECCIÓN DE PEDIDOS - 3 PASOS

1- Cuerpos válvulas BQ

Tipo de Válvula	Descripción	Código	€
BQ	CUERPO BQ SAE 3/8" x 1/2"	VE1100	51,80
BQE	CUERPO BQE SAE 3/8" x 1/2"	VE1101	55,55
SBQ	CUERPO SBQ ODF 3/8" x 1/2"	VE1102	52,70
SBQE	CUERPO SBQE ODF 3/8" x 1/2"	VE1103	61,90



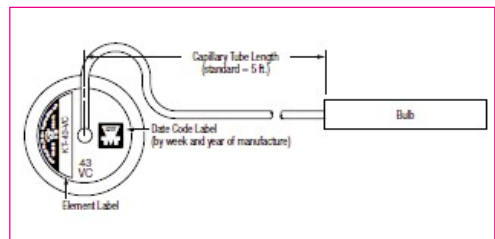
2- Cartuchos válvulas BQ

Tamaño	Código de color	Tamaño de cartucho	Código	€
AAA	Rojo	BQC-AAA	VE1110	18,70
AA	Amarillo	BQC-AA	VE1111	18,70
A	Azul	BQC-A	VE1112	18,70
B	Rosa	BQC-B	VE1113	18,70
C	Blanco	BQC-C	VE1114	18,70



3- Elementos termostáticos válvulas BQ

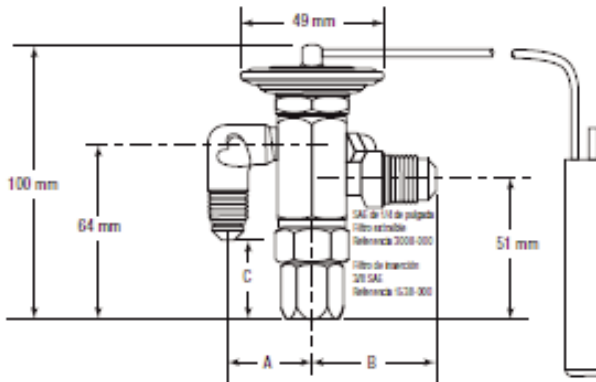
Refrigerante	Kit de elementos Nº	Código	€
R-410A(Z)	KT-45-ZCP180	VE1120	37,40
	KT-45-ZGA	VE1121	37,40
R-134a R-409A R-401A(J)	KT-43-JC	VE1125	31,75
	K-43-JCP60	VE1126	31,75
R-22 R-407C R-422D(V)	KT-43VGA	VE1130	31,75
	KT-43-VCP100	VE1131	31,75
	KT-43-VC	VE1132	31,75
	KT-43-VZ	VE1133	31,75
	KT-43-VZP40	VE1134	31,75
R-404A R-408(S)	KT-43-SC	VE1140	31,75
	KT-43-SCP115	VE1141	31,75
	KT-43-SZ	VE1142	31,75
	KT-43-SZP	VE1143	31,75
R-507(P)	KT-43-PC	VE1145	31,75
	KT-43-PZ	VE1146	31,75
	KT-43-PZP	VE1147	31,75



La longitud del tubo capilar es de 1.500 mm.
El kit contiene 1 elemento termostático, 2 abrazaderas de bulbo, 2 pernos y tuercas.

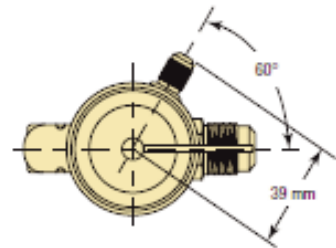
VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

DIMENSIONES DE LA VÁLVULA BQ Y BQE

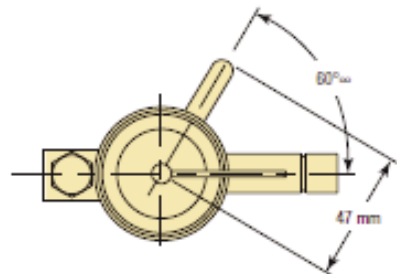
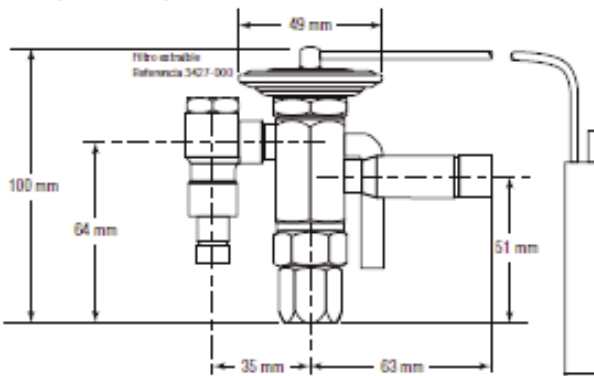


Dimensiones - Conexiones

Tamaño de la conexión Pulgadas	mm		
	A	B	C
SAE de 3/8 de pulgada, Ángulo de 90°	34	-	27
SAE de 1/2 de pulgada	-	46	-



Tipo SBQ y SBQE



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

R-410A - Tablas de selección - Aire acondicionado y aplicaciones de refrigeración comercial.

Tamaño del orificio (código de color)	Capacidad nominal kW	Refrigerante R-410A			
		Carga termostática recomendada ZCP180°, ZGA			
		Temperatura de evaporación °C.			
		10°	5°	-5°	-15°
AAA	1,2	1,44	1,43	1,58	1,42
AA	2,6	3,09	3,06	3,38	3,04
A	5,3	6,59	6,53	7,20	6,49
B	11	11,5	11,40	12,60	11,40
C	18	21,4	21,20	23,40	21,10

* Punto MOP CP180 = 15°C.

** Punto MOP ZA55 = 19°C.

Temperatura de líquido entrada VET °C.

Refrigerante	20°	30°	40°	50°	60°
	Factor de corrección, Temperatura de líquido de CF				
R-410A	1,30	1,15	1,00	0,84	0,65

Estos factores incluyen las correcciones de la densidad refrigerante del líquido y el efecto de refrigeración neto y se basan en una temperatura evaporación de -15°C. Sin embargo, se pueden utilizar para cualquier temperatura evaporación entre -15°C. y 10°C. porque la variación de los factores reales dentro de este rango es insignificante.

Caída de presión a través de la VET (bares)

R-410A Tª evaporación °C.	8	11	14	17	20
	Factor de corrección, Caída de presión de CF				
5° y 10°	0,85	1,00	1,13	1,24	1,35
-5° y -15°	0,76	0,89	1,00	1,10	1,20

Capacidad VET = Índice VET x Temperatura de líquido CF x Caída de presión CF

Ejemplo: La capacidad real de una válvula BQ R-410A de 2,6 kW. nominal con un tamaño de cartucho AA a evaporación de -15°C. caída de presión de 17 bares en la VET y una temperatura de líquido de 30°C. que se introduce en la VET = 3,04 (del gráfico de índice) x 1,15 (temperatura de líquido CF) x 1,10 (caída de presión CF) = 3,85 kW.



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

R-407C- Aire acondicionado y aplicaciones de refrigeración comercial.

Cartucho	Capacidad nominal kW	R-422D							R-407C				
		Carga termostática recomendada											
		VC, VCP100, VGA			VZ, VZP40**				VC, VCP100*, VGA				
		Temperatura de evaporación °C.											
		10°	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	10°	5°	-5°	-15°	-20°
AAA	1,2	0,74	0,72	0,79	0,69	0,66	0,45	0,34	1,04	1,02	1,14	1,01	0,97
AA	2,6	1,59	1,55	1,70	1,48	1,49	1,14	0,85	2,23	2,19	2,44	2,16	2,19
A	5,3	3,39	3,31	3,62	3,16	2,98	2,04	1,52	4,76	4,68	5,20	4,61	4,40
B	11	5,93	5,79	6,34	5,52	5,31	3,76	2,81	8,33	8,19	9,10	8,08	7,84
C	18	11	10,7	11,8	10,3	9,75	6,75	5,04	15,5	15,2	16,9	15	14,4

* Punto MOP CP100 = 14°C.

** Punto MOP ZP40 = -12°C.

Temperatura de líquido entrada VET °C.

Refrigerante	-10°	0°	10°	20°	30°	50°	60°
	Factor de corrección, Temperatura de líquido de CF						
R-407C	1,73	1,59	1,45	1,30	1,15	0,84	0,67
R-422D	1,86	1,68	1,50	1,33	1,14	0,77	0,57

Estos factores incluyen las correcciones de la densidad refrigerante del líquido y el efecto de refrigeración neto y se basan en una temperatura evaporación de -15°C. Sin embargo, se pueden utilizar para cualquier temperatura evaporación entre -40°C. y 10°C. porque la variación de los factores reales dentro de este rango es insignificante.

Caída de presión a través de la VET (bares)

R-407C / R-422D Tª evaporación °C.	2	4	6	8	10	12	14	16
	Factor de corrección, Caída de presión de CF							
5° y 10°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63
-5° y -15°	0,50	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
-20° y -30°	0,45	0,63	0,77	0,89	1,00	1,11	1,18	1,26
-40°	0,41	0,58	0,71	0,82	0,91	1,00	1,08	1,15

Capacidad VET = Índice VET x Temperatura de líquido CF x Caída de presión CF

Ejemplo: La capacidad real de una válvula BQ R-407C de 2,3 kW. nominal con un tamaño de cartucho AA a evaporación de -5°C. caída de presión de 10 bares en la VET y una temperatura de líquido de 30°C. que se introduce en la VET = 2,44 (del gráfico de índice) x 1,15 (temperatura de líquido CF) x 1,12 (caída de presión CF) = 3,14 kW.



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

R-404A / R-507- Aire acondicionado y aplicaciones de refrigeración comercial.

Cartucho	Capacidad nominal kW	R-404A / R-507**						R-408A					
		Carga termostática recomendada											
		SCP115*, SC			SZ, SZP**			SCP115, SC			SZ, SZP		
		Temperatura de evaporación °C.											
		5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°
AAA	0,7	0,72	0,80	0,75	0,82	0,67	0,58	0,97	1,10	1,06	1,16	0,97	0,86
AA	1,2	1,45	1,59	1,50	1,58	1,24	1,07	1,97	2,20	2,11	2,25	1,80	1,59
A	3,5	3,21	3,59	3,41	3,70	3,03	2,61	4,37	4,96	4,79	5,24	4,39	3,88
B	7	5,95	6,48	5,61	5,69	4,41	3,80	8,11	8,95	7,88	8,07	6,39	5,65
C	11	9	9,81	8,49	8,65	6,75	5,82	12,30	13,60	11,90	12,03	9,78	8,65

* Punto MOP CP115 ≈ 10°C.

** Punto MOP ZP ≈ -17°C

Las capacidades R-507 son casi idénticas a las capacidades R-404A

Temperatura de líquido entrada VET °C.

Refrigerante	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
	Factor de corrección, Temperatura de líquido de CF							
R-404A	1,89	1,72	1,56	1,37	1,19	1	0,79	0,56
R-507	1,92	1,74	1,56	1,37	1,19	1	0,79	0,54
R-408A	1,58	1,48	1,34	1,22	1,10	0,97	0,85	0,71

Estos factores incluyen las correcciones de la densidad refrigerante del líquido y el efecto de refrigeración neto y se basan en una temperatura evaporación de -15°C. Sin embargo, se pueden utilizar para cualquier temperatura evaporación entre -40°C. y 5°C. porque la variación de los factores reales dentro de este rango es insignificante.

Caída de presión a través de la VET (bares)

R-407C / R-422D Tª evaporación °C.	2	4	6	8	10	12	14	16
	Factor de corrección, Caída de presión de CF							
5°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63
-5° y -15°	0,50	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
-20° y -30°	0,45	0,63	0,77	0,89	1,00	1,10	1,18	1,26
-40°	0,41	0,58	0,71	0,82	0,91	1,00	1,08	1,15

Capacidad VET = Índice VET x Temperatura de líquido CF x Caída de presión CF

Ejemplo: La capacidad real de una válvula BQ R-404A de 1,2 kW. nominal con un tamaño de cartucho AA a evaporación de -5°C. caída de presión de 10 bares en la VET y una temperatura de líquido de 30°C. que se introduce en la VET = 1,59 (del gráfico de índice) x 1,19 (temperatura de líquido CF) x 1,12 (caída de presión CF) = 2,12 kW.



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

R-134a- Aire acondicionado y aplicaciones de refrigeración comercial.

Cartucho	Capacidad nominal kW	R-134a				R-409A				R-401A			
		Carga termostática recomendada											
		JC, JCP60*				FC, FCP60				FC, FCP60			
		Temperatura de evaporación °C.											
		10°	5°	-5°	-15°	-30°	5°	-5°	-15°	10°	5°	-5°	-15°
AAA	0,7	0,87	0,85	0,99	0,95	0,67	0,85	1	0,97	0,93	0,91	1,08	1,03
AA	1,2	1,96	1,84	1,97	1,80	1,24	1,85	1,99	1,83	2,10	1,98	2,13	1,96
A	3,5	4,35	4,08	4,37	4	3,03	4,11	4,42	4,07	4,67	4,39	4,73	4,38
B	7	7,40	6,94	7,42	6,80	4,41	6,99	7,51	6,92	7,93	7,47	8,04	7,44
C	11	13,10	12,30	13,10	12	6,75	12,30	13,3	12,20	14	13,20	14,20	13,20

* Punto MOP CP60 ≈ 12°C.

Temperatura de líquido entrada VET °C.

Refrigerante	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
	Factor de corrección, Temperatura de líquido de CF							
R-134a	1,64	1,52	1,39	1,26	1,13	1,00	0,87	0,73
R-409A	1,51	1,41	1,31	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78
R-401A	1,52	1,42	1,31	1,20	1,09	0,98	0,86	0,74

Estos factores incluyen las correcciones de la densidad refrigerante del líquido y el efecto de refrigeración neto y se basan en una temperatura evaporación de -15°C. Sin embargo, se pueden utilizar para cualquier temperatura evaporación entre -15°C. y 10°C. porque la variación de los factores reales dentro de este rango es insignificante.

Caída de presión a través de la VET (bares)

R-407C / R-422D Tª evaporación °C.	2	4	6	8	10	12	14	16
	Factor de corrección, Caída de presión de CF							
5°	0,71	1,00	1,22	1,41	1,58	1,73	1,87	2,00
-5° y -15°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63

Capacidad VET = Índice VET x Temperatura de líquido CF x Caída de presión CF

Ejemplo: La capacidad real de una válvula BQ R-134a de 1,2 kW. nominal con un tamaño de cartucho AA a evaporación de -5°C. caída de presión de 8 bares en la VET y una temperatura de líquido de 30°C. que se introduce en la VET = 1,97 (del gráfico de índice) x 1,13 (temperatura de líquido CF) x 1,15 (caída de presión CF) = 2,56 kW.