



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Catálogo 301

Condensada Catálogo de los
Productos Sporlan

JULIO 2008



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

CATÁLOGO CONDENSADO 301

Julio 2008

Este catálogo es una versión condensada del catálogo completo de Sporlan. Incluyendo un mínimo de información técnica, podemos ofrecer una referencia concisa de datos y especificaciones pertinentes de los productos Sporlan.

Si necesita más información técnica o desea recibir el catálogo completo de Sporlan o un CD, póngase en contacto con su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europcold@parker.com.

ÍNDICE

Página

Kits para pruebas de acidez	40
Acumuladores	38
Filtros-secadores Catch-All® para líneas de líquidos y aspiración	31
Válvulas de regulación de presión de cárter	45
Válvulas de regulación de presión diferencial para desescarhe	50
Válvulas de bypass de gas caliente	44
Sistemas de control electrónico de temperatura	54
Válvulas de regulación de presión del evaporador	51
Válvulas de control presión de alta	47
Filtro de aceite de la serie "OF"	62
Sistema de control del nivel de aceite	60
Depósitos	40
Distribuidores de refrigerante	24
Filtros-secadores reversibles para bombas de calor	37
Indicadores de humedad y líquido See•All®	41
Válvulas solenoides	25
Filtros de aspiración	42
Válvulas de expansión termostática	3
Válvulas de tres vías para recuperación de calor	28

***Para una información completa sobre los productos, vea los boletines:**

40-10
40-10-7
40-10
90-10
Contacte con su ingeniero de ventas de Sporlan
90-40
100-9, 100-20, 100-20-1, 100-20-2, 100-40, 100-50-1 100-60
90-20, 90-20-1 & 90-20-2
90-30
110-10
110-10
20-10
20-10
40-10
70-10
30-10
80-10
10-9, 10-10
30-20

*Para solicitar boletines individuales de productos Sporlan, póngase en contacto con su distribuidor de Sporlan o envíe un correo electrónico a europcold@parker.com.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS

10 Características y ventajas destacadas de las válvulas de expansión termostática Sporlan

- **Cargas termostáticas selectivas** Diseñadas para ofrecer un rendimiento óptimo en todas las aplicaciones: aire acondicionado, bombas de calor y refrigeración de media o baja temperatura.
- **Diseño del elemento termostático** Diafragma de acero inoxidable duradero y probado, y construcción soldada del elemento.
- **Diseño del diafragma** Diafragma plano de gran tamaño que permite un control preciso de la válvula.
- **Elementos termostáticos reemplazables** Elementos que se puede sustituir en campo en todas las válvulas estándar.
- **Diseño de puerto equilibrado** Proporciona una alineación perfecta del pin y del puerto e impide que los cambios de caída de presión en la válvula afecten a su funcionamiento. Ofrece un excelente control en aplicaciones con condiciones de trabajo muy variables.
- **Diseño del porta-pin (válvulas convencionales)** Proporciona una alineación precisa del pin y del puerto así como un asiento más firme.
- **Piezas internas accesibles** Cuerpo de construcción duradera y estanca que permite desarmar la válvula para inspeccionar y limpiar las piezas internas.
- **Materiales de construcción** Los materiales del eje y del puerto ofrecen la máxima protección contra la erosión y la corrosión.
- **Conexiones soldadas en plata** Conexiones del cuerpo estancas y de alta resistencia.
- **Diseño de sobrecalentamiento ajustable** Todas las válvulas estándar se pueden ajustar externamente.

Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

Combine las letras y los números de la forma que se indica a continuación para obtener la designación completa de la válvula. Incluya también todos los tamaños de conexión y la longitud del tubo capilar.

EJEMPLO

O	Z	E	35	GA	7/8" ODF SOLDAR	X	1-1/8" ODF SOLDAR	X	1/4" ODF SOLDAR	X	5'
Tipo de cuerpo	Código Sporlan – Código de color del refrigerante en etiqueta del elemento V = R-22 Verde J = R-134a Azul S = R-404A Naranja N = R-407C Marrón claro F = R-409A Amarillo Z = R-410A Rose P = R-507 Azul verdoso	"E" especifica ecualizador externo. La omisión de la letra "E" indica válvula con ecualizador interno.	Capacidad nominal en tons	Carga termostática	Conexión de entrada Tamaño y estilo		Conexión de salida Tamaño y estilo		Conexión de ecualizador externo Tamaño y estilo		Longitud del tubo capilar Pulgadas o pies

Cargas selectivas Sporlan diseñadas para el máximo rendimiento en cada aplicación específica

Cargas termostáticas recomendadas*







APLICACIÓN	REFRIGERANTE							CARGAS TERMOSTÁTICAS Recomendada
	22	134a	404A	407C	409A	410A	507	
Aire acondicionado	—	JCP60	—	—	FCP60	—	—	FCP60
	VCP100	—	—	NCP100	—	—	—	VCP100
	VGA	—	—	NGA	—	—	—	VGA
	—	—	SCP115	—	—	—	—	SCP115
	—	—	—	—	—	ZCP200	—	ZCP200
Refrigeración comercial 10°C a -25°C	—	JC	—	—	FC	—	—	FC
	VC	—	—	NC	—	—	—	VC
	—	—	SC	—	—	—	—	SC
	—	—	—	—	—	—	PC	PC
Refrigeración a baja temperatura -20°C a -40°C	—	—	—	—	FZ	—	—	FZ
	—	—	—	—	FZP	—	—	FZP
	VZ	—	—	—	—	—	—	VZ
	VZP40	—	—	—	—	—	—	VZP40
	—	—	SZ	—	—	—	PZ	SZ
Refrigeración a temperatura extremadamente baja -40°C a -75°C	—	—	SZP	—	—	—	PZP	SZP
	VX	—	—	—	—	—	—	VX
	—	—	SX	—	—	—	PX	SX

* FACTORES DE APLICACIÓN:

- Las cargas del tipo ZP tienen esencialmente las mismas características que la carga de tipo Z, con una excepción: producen una presión de trabajo límite máxima (MOP). Las cargas ZP no están concebidas como sustitución de las cargas Z. Cada una debe seleccionarse para un objetivo concreto.
- Todas las cargas para aire acondicionado y bombas de calor están concebidas para válvulas ecualizadas externamente.
- Las cargas líquidas de tipo L también están disponibles para los refrigerantes más habituales y en la mayoría de los tamaños de elemento.
- En caso de duda sobre la carga a utilizar, póngase en contacto con su oficina de ventas Sporlan y facilite los datos completos del sistema.
- Las cargas del tipo X no se deben usar con válvulas "EBS" y "O".








Válvulas de Expansión Termostática

Guía de referencia rápida

TIPO DE VÁLVULA	ESPECIFICACIONES	RANGO DE CAPACIDAD NOMINAL (kW)				TIPOS DE CONEXIÓN	DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN DE LAS VÁLVULAS
		R-22	R-134a	R-404A y R-507	R-410A		
FB 	Página 6	0,88 hasta 14	0,44 hasta 10,5	0,44 hasta 12,3	—	ODF Soldar	Válvula de cuerpo pequeño en latón disponible sólo con conexiones de paso recto y ajuste externo. El elemento termostático no es reemplazable en válvulas fabricadas antes de 1994. Los modelos actuales utilizan un elemento reemplazable N° 43. Aplicaciones típicas: aire acondicionado y refrigeración de pequeña capacidad donde es deseable un ajuste externo. No disponible para R-410A.
R 	Página 7	3,5 hasta 42	1,8 hasta 31,5	1,8 hasta 31,5	4,2 hasta 50,8	ODF Soldar	Válvula de cuerpo pequeño en latón disponible con conexión angular o conexión de paso recto. Las válvulas R están disponibles en versión ajustable externamente y no ajustable. La válvula R tiene una construcción de puerto equilibrado que la hace idónea para aplicaciones con una amplia gama de condiciones de funcionamiento. El diseño también proporciona un control excepcional del refrigerante en ambas direcciones, lo que convierte a la válvula R en una excelente opción para bombas de calor.
RC 	Página 8	3,5 hasta 21	—	—	4,2 hasta 25,2	ODF Soldar	Además de las características descritas para la válvula R, el modelo RC tiene una válvula antirretorno incorporada que permite el bypass flujo de refrigerante en dirección inversa. Gracias a esta característica, este tipo de válvula resulta ideal para aplicaciones de bomba de calor. Las válvulas RC están disponibles en versión ajustable externamente y no ajustable.
Q/BQ 	Páginas 9-11	1,2 hasta 17,5	0,58 hasta 8,8	0,58 hasta 10,5	1,5* hasta 21,8	SAE Roscar	La válvula Q con cuerpo de latón es ajustable externamente con un cartucho y orificio desmontable. El cuerpo de válvula, el cartucho y el elemento termostático se pueden suministrar como componentes independientes. De este modo, el cuerpo, el cartucho y el elemento se pueden montar y adaptar a los requisitos específicos del sistema. La conexión de entrada tiene una malla filtrante 100. Aplicaciones típicas: refrigeración y también pueden usarse versiones ecualizadas externas para aire acondicionado. El tipo BQ es igual, pero con construcción de puerto equilibrado. * Sólo BQ
EQ/EBQ 	Páginas 9-11	1,2 hasta 17,5	0,58 hasta 8,8	0,58 hasta 10,5	1,5* hasta 21,8	ODF Soldar Extendida	El tipo EQ es igual que el tipo Q, excepto que tiene conexiones ODF extendidas. La válvula está equipada con una malla filtrante 100. El tipo EBQ es igual que EQ pero con construcción de puerto equilibrado. * Sólo EBQ
SQ/SBQ 	Páginas 9-11	1,2 hasta 17,5	0,58 hasta 8,8	0,58 hasta 10,5	1,5* hasta 21,8	ODF Soldar Extendida	El tipo SQ es igual que el tipo Q, excepto que tiene conexiones ODF para soldar y un fitting de entrada en latón forjado con una malla filtrante 100 desmontable que se puede limpiar o cambiar sin desmontar la válvula de la línea. El tipo SBQ es igual que SQ, pero con construcción de puerto equilibrado. * Sólo SBQ

Válvulas de Expansión Termostática

Guía de referencia rápida

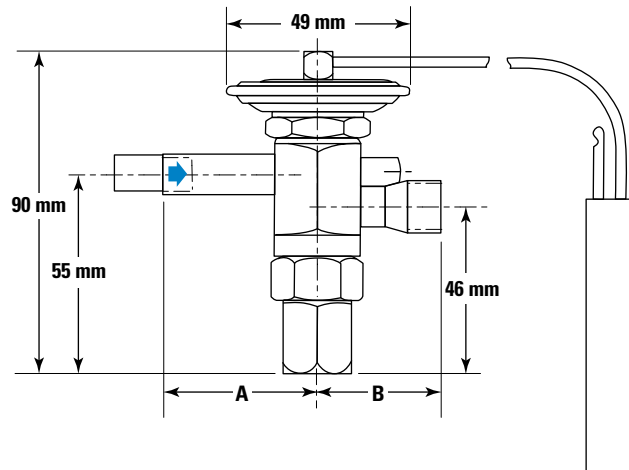
TIPO DE VÁLVULA	ESPECIFICACIONES	RANGO DE CAPACIDAD NOMINAL (kW)				TIPOS DE CONEXIÓN	DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN DE LAS VÁLVULAS
		R-22	R-134a	R-404A y R-507	R-410A		
S 	Página 12	7 hasta 52,5	7 hasta 35	7 hasta 35	—	ODF Soldar	Válvula ajustable externamente con cuerpo de latón. La entrada tiene una malla filtrante 12 permanente. Válvula de uso general para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración.
EBS 	Página 13	28 hasta 70	17,5 hasta 42	21 hasta 46	—	ODF Soldar Extendida	Mismo tamaño físico que el tipo S, excepto que tiene conexiones ODF extendidas y construcción de cuerpo equilibrado.
O 	Página 14	70 hasta 315	42 hasta 210	42 hasta 193	70 hasta 210	ODF Soldar	Válvula ajustable externamente con cuerpo de latón. La entrada tiene una malla filtrante 12 permanente. Esta válvula tiene una construcción de cuerpo equilibrado y es adecuada para aplicaciones tanto de aire acondicionado como refrigeración. También se puede pedir como válvula bidireccional, que permite el control del flujo en ambas direcciones en aplicaciones de bomba de calor.
H 	Página 16	8,8 hasta 70	5,3 hasta 42	5,3 hasta 42	—	ODF Soldar o FPT Brida	Válvula externamente ajustable con cuerpo de latón y conexiones de brida. En la entrada de la brida tiene una malla filtrante 16 permanente. La conexión de brida FPT requiere el kit de adaptación K-1178. Esta válvula ofrece las VETs de menor capacidad con conexiones de brida y resulta adecuada para aplicaciones tanto de aire acondicionado como refrigeración.
M 	Página 17	73,5 hasta 147	52,5 hasta 87,5	52,5 hasta 105	—	ODF Soldar o FPT Brida	Válvula con cuerpo de bronce fundido, externamente ajustable con conexiones de brida. La entrada tiene una malla filtrante 12. Esta válvula ofrece unas capacidades mayores que el tipo H y es adecuada para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración. Las bridas de la válvula de tipo M son intercambiables con las de la válvula de tipo V.
V 	Página 18	182 hasta 350	123 hasta 193	133 hasta 245	—	ODF Soldar o FPT Brida	Válvula con cuerpo de bronce fundido, externamente ajustable con conexiones de brida. La entrada tiene una malla filtrante 12. Este tipo de válvula tiene un diseño de doble puerto semiequilibrado. Ofrece mayores capacidades que el tipo M y resulta adecuada para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración. Las bridas del tipo V son intercambiables con las del tipo M.
W 	Página 19	473 hasta 630	280 hasta 385	—	—	ODF Soldar Brida	Válvula con cuerpo de bronce fundido, externamente ajustable con conexiones de brida. La entrada tiene una malla filtrante 12. Este tipo de válvula tiene un diseño de doble puerto semiequilibrado y está destinada principalmente a enfriadores de gran capacidad. Ofrece las mayores capacidades disponibles para TEVs con conexiones de brida.

Válvulas de Expansión Termostática

22, 134a, 404A, 407C, 409A 507

Tipo FB – cierre de cuchilla Longitud estándar de tubo capilar 760 mm

El tipo FB es una válvula externamente ajustable diseñada principalmente para usar en aplicaciones de refrigeración de pequeña capacidad. También se puede utilizar en aire acondicionado residencial y en pequeñas aplicaciones comerciales, así como en unidades de bomba de calor. No disponible para R-410A.

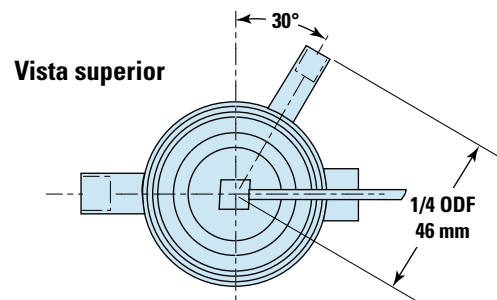


Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm	
		A	B
FB	1/4 ODF	43	—
	3/8 ODF	43	34
	1/2 ODF	—	34

Tamaños de bulbo

CARGA TERMOSTÁTICA	mm			
	R-22	R-134a	R-404A	R-507
C	13 OD x 76			
Z y ZP	13 OD x 76	—	13 OD x 76	



Especificaciones – Tamaño de elemento N° 43, cierre de cuchilla

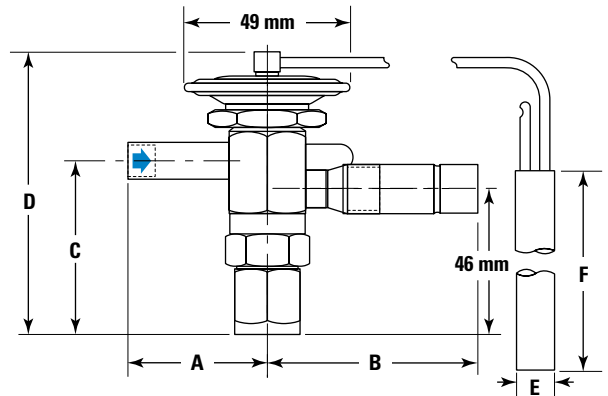
REFRIGERANTE (Código Sporlan)	ECUALIZADOR INTERNO	ECUALIZADOR EXTERNO	CAPACIDAD NOMINAL kW de REFRIGERACIÓN	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR mm	CONEXIÓN – pulgadas <small>Las cifras en color azul son las estándar y serán las suministradas salvo indicación contraria.</small>		PESO NETO – kg	PESO DE TRANSPORTE kg
						ENTRADA	SALIDA		
134a (J) 409A (F)	FBJ-1/8	FBJE-1/8	0,44	C	760	1/4, 3/8	3/8, 1/2	0,45	0,68
	FBJ-1/4	FBJE-1/4	0,88			3/8	1/2		
	FBJ-1/2	FBJE-1/2	1,75						
	FBJ-1	FBJE-1	3,5						
	FBJ-1-1/2	FBJE-1-1/2	5,25						
	FBJ-2	FBJE-2	7						
	FBJ-2-1/2	FBJE-2-1/2	8,75						
404A (S)	FBS-1/8	FBSE-1/8	0,44	C Z ZP	760	1/4, 3/8	3/8, 1/2	0,45	0,68
	FBS-1/4	FBSE-1/4	0,88			3/8	1/2		
	FBS-1/2	FBSE-1/2	1,75						
	FBS-1	FBSE-1	3,5						
	FBS-1-1/2	FBSE-1-1/2	5,25						
	FBS-2	FBSE-2	7						
	FBS-3	FBSE-3	10,5						
FBS-3-1/2	FBSE-3-1/2	12,25							
407C (N) 22 (V)	FBN-1/4	FBNE-1/4	0,88	C CP100 GA Z ZP40	760	1/4, 3/8	3/8, 1/2	0,45	0,68
	FBN-1/2	FBNE-1/2	1,75			3/8	1/2		
	FBN-1	FBNE-1	3,5						
	FBN-1-1/2	FBNE-1-1/2	5,25						
	FBN-2	FBNE-2	7						
	FBN-2-1/2	FBNE-2-1/2	8,75						
	FBN-3	FBNE-3	10,5						
FBN-4	FBNE-4	14							
507 (P)	FBP-1/8	FBPE-1/8	0,44	C Z ZP	760	1/4, 3/8	3/8, 1/2	0,45	0,68
	FBP-1/4	FBPE-1/4	0,88			3/8	1/2		
	FBP-1/2	FBPE-1/2	1,75						
	FBP-1	FBPE-1	3,5						
	FBP-1-1/2	FBPE-1-1/2	5,25						
	FBP-2	FBPE-2	7						
	FBP-3	FBPE-3	10,5						
FBP-3-1/2	FBPE-3-1/2	12,25							

Válvulas de Expansión Termostática 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Tipo RE – cierre de cuchilla

Longitud estándar de tubo capilar 60 pulg. (1,5 m)

El tipo RE es una pequeña válvula con puerto equilibrado diseñada para usar en aplicaciones de refrigeración así como aire acondicionado residencial, pequeñas aplicaciones comerciales y en unidades de bomba de calor. El diseño de puerto equilibrado permite un control excepcional del refrigerante en ambas direcciones, haciendo que esta válvula sea una opción excelente para sistemas de bomba de calor.



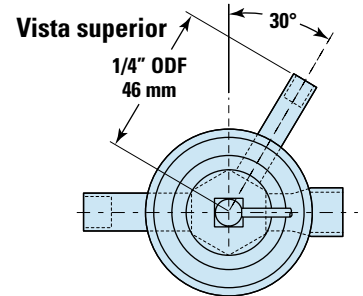
Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm			
		A	B	C	D
RE-1, 1-1/2 y 2*	3/8 ODF	43	63	55	90
	1/2 ODF	45	63	55	90
RE-3, 4, 5, 6 y 8	3/8 ODF	43	63	55	90
	1/2 ODF	45	63	55	90
	5/8 ODF	34	63	55	90
RE-12-1/2 y 15	7/8 ODF	—	61	55	90
	5/8 ODF	38	—	59	97
	7/8 ODF	53	—	59	97
	7/8 ODF Ext.	—	64	59	97

*Entrada 1/2 ODF sólo disponible en válvulas de 2 toneladas.

Tamaños de bulbo

CARGA TERMOSTÁTICA	mm	
	E	F
C	13	76
Z	13	76
CP100, CP200	13	76
GA	19	51
ZP	13	76



Especificaciones

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO DE VÁLVULA	CAPACIDAD NOMINAL kW de REFRIGERACIÓN	TAMAÑO DE ELEMENTO	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR mm	CONEXIÓN – pulgadas ^① ODF		PESO NETO – kg	PESO DE TRANSPORTE kg			
						ENTRADA	SALIDA					
407C (N) 22 (V)	RNE-1	3,5	43	C CP100 GA Z ZP40	1,5	3/8	1/2	0,45	0,68			
	RNE-1-1/2	5,25										
	RNE-2	7										
	RNE-3	10,5										
	RNE-4	14										
	RNE-5	17,5										
	RNE-6	21	45-5				1/2			5/8		
	RNE-8	28										
RNE-10	35											
RNE-12	42											
134a (J) 409A (F)	RJE-1/2	1,75	43	C		1,5	3/8			1/2	0,45	0,68
	RJE-1	3,5										
	RJE-1-1/2	5,25										
	RJE-2	7										
	RJE-2-1/2	8,75										
	RJE-3	10,5										
RJE-4	14	43	C Z ZP	1/2	5/8							
RSE-1/2	1,75											
RSE-1	3,5											
RSE-1-1/2	5,25											
RSE-2	7											
RSE-3	10,5											
RSE-3-1/2	12,25											
RSE-4	14											
404A (S) 507 (P)	RZE-1	4,20	45	CP200 GA	1,5		3/8	1/2	0,45	0,68		
	RZE-1-1/2	7,35										
	RZE-2	9,66										
	RZE-3	13,4										
	RZE-4	17,6										
	RZE-5	21,0										
	RZE-6	25,2										
	RZE-8	33,6										
	RZE-12-1/2	43,8										
	RZE-15	50,8										
410A (Z)	RZE-1	4,20	45	CP200 GA		1,5	3/8	1/2			0,45	0,68
	RZE-1-1/2	7,35										
	RZE-2	9,66										
	RZE-3	13,4										
	RZE-4	17,6										
	RZE-5	21,0										
	RZE-6	25,2										
	RZE-8	33,6										
	RZE-12-1/2	43,8										
	RZE-15	50,8										

① Bajo pedido especial, estas válvulas también están disponibles con conexiones SAE.

Nota: las válvulas con racores de entrada y salida SAE sólo están disponibles con el equalizador externo 1/4" SAE roscar; las válvulas con racores ODF sólo están disponibles con el equalizador externo 1/4" ODF.

Nota: las válvulas se pueden suministrar con equalizador interno en los modelos con una capacidad nominal de 2 o menos.

Válvulas de Expansión Termostática

22, 407C, 410A

Tipo RCE – cierre de cuchilla Longitud estándar de tubo capilar 30 pulg. (760 mm)



Las válvulas del tipo RC tienen válvulas antirretorno internas que permiten el flujo inverso en aplicaciones de bomba de calor. Esto elimina la necesidad de una válvula antirretorno externa haciendo bypass a la VET para flujo inverso. La válvula RC se puede usar para aplicaciones de bomba de calor y aire acondicionado (sólo refrigeración).

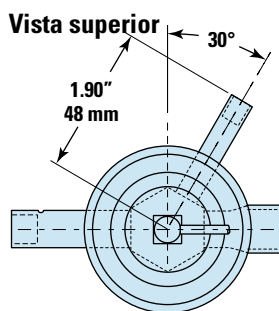
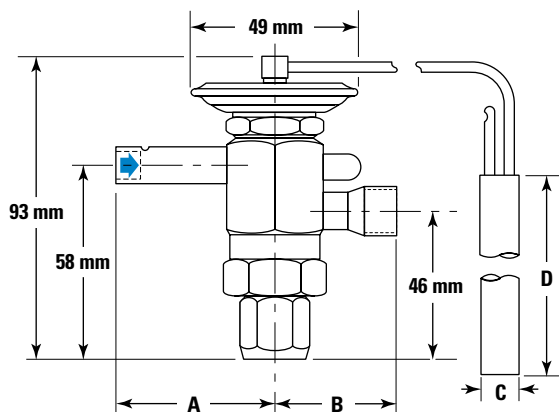
Los OEM tienen válvulas de repuesto exactas para los modelos CBI, CBB1, BI e I, y deberán pedirse allí durante el período de garantía del equipo o cuando sean necesarias debido a características especiales, como orificios de sangrado, conexiones, configuraciones o longitudes de tubo capilar específicas.

Los elementos reemplazables disponibles para estas válvulas son los siguientes: R-22, kit de elemento número KT-43-VGA-30", y R-410A, kit de elemento número KT-45-ZGA-30".

Las válvulas de expansión termostática del tipo RC sólo están disponibles con las especificaciones que se indican a continuación.

Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm	
		A	B
RCE-1, 1-1/2 y 2	3/8 ODF	48,8	36,8
	1/2 ODF	50,3	36,8
	5/8 ODF	—	38,9
RCE-3, 4, 5 y 6	3/8 ODF	48,8	36,8
	1/2 ODF	50,3	36,8
	5/8 ODF	—	38,9
	5/8 ODF	—	38,9



Tamaños de bulbo

CARGA TERMOSTÁTICA	mm	
	C	D
NGA	19	51
NCP100	13	76
ZCP200	13	76
ZGA	19	51

*Entrada 1/2 ODF sólo disponible en válvulas de 2 toneladas.

Especificaciones – Tamaño de elemento N° 43 (N° 45 para R-410A), cierre de cuchilla

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO DE VÁLVULA	ECUALIZADOR EXTERNO ② ③	CAPACIDAD NOMINAL kW de REFRIGERACIÓN	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR mm	CONEXIÓN – pulgadas ^① Las cifras en color azul son las estándar y serán las suministradas salvo indicación contraria.		PESO NETO – kg	PESO DE TRANSPORTE kg
						ENTRADA	SALIDA		
407C (N) 22 (V)	RCNE-1	1/4 SAE 1/4 ODF	3,5	CP100 GA	760	3/8	1/2	0,57	0,68
	RCNE-1-1/2		5,3						
	RCNE-2-GA		7,0						
	RCNE-3-GA		11			1/2	1/2		
	RCNE-4-GA		14						
	RCNE-5-GA		18						
RCNE-6-GA	21								
410A (Z)	RCZE-1	1/4 ODF	4,20	CP200 GA	760	3/8	1/2	0,57	0,68
	RCZE-1-1/2		7,36						
	RCZE-2-GA		9,66						
	RCZE-3-GA		13,4			1/2	1/2		
	RCZE-4-GA		17,6						
	RCZE-5-GA		21,0						
	RCZE-6-GA		25,2			1/2	5/8		

① Bajo pedido especial, estas válvulas también están disponibles con conexiones Chatleff.

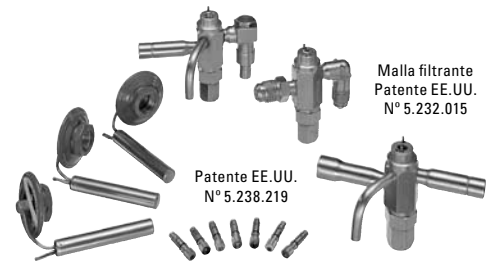
② Las válvulas con racores de entrada y salida SAE sólo están disponibles con el ecualizador externo 1/4" SAE para abocardar; las válvulas con racores ODF sólo están disponibles con el ecualizador externo 1/4" ODF.

③ Las válvulas con racores Chatleff sólo están disponibles para el ecualizador externo con tubo 1/8" OD x 24" de longitud para roscar y con tuerca.

Válvulas de Expansión Termostática 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Tipos Q y BQ

Las series Q y BQ son válvulas de expansión termostática con cartucho reemplazable, disponibles tanto en configuración convencional (tipo Q) como con puerto equilibrado (tipo BQ). Estas válvulas se pueden suministrar como válvula completa o en tres componentes: cuerpo, cartucho y elemento termostático. Están diseñadas para pequeños sistemas de refrigeración, incluyendo vitrinas refrigeradas, refrigeradores y congeladores. También resultan adecuadas para aplicaciones de aire acondicionado y bombas de calor.



	CAPACIDAD NOMINAL (kW)					CARTUCHO		
	R-22 R-407C	R-134a	R-404A R-507	R-409A	R-410A	TAMAÑO	CÓDIGO DE CARTUCHO	CÓDIGO DE COLOR
SERIES Q	0,88	0,44	0,44	0,44	—	0	QC-0	Rojo
	2,63	0,88	0,88	0,88	—	1	QC-1	Amarillo
	3,5	1,75	1,75	1,75	—	2	QC-2	Verde
	5,25	3,5	3,5	3,5	—	3	QC-3	Azul
	8,75	5,25	5,25	5,25	—	4	QC-4	Rosa
	10,5	7	7	7	—	5	QC-5	Negro
	17,5	10,5	10,5	10,5	—	6	QC-6	Blanco
SERIES BQ	1,16	0,7	0,7	0,7	1,17	AAA	BQC-AAA	Rojo
	2,35	1,16	1,16	1,16	2,64	AA	BQC-AA	Amarillo
	5,25	3,5	3,5	3,5	6,15	A	BQC-A	Azul
	10,5	6,13	6,13	6,13	12,3	B	BQC-B	Rosa
	19,25	10,5	10,5	10,5	21,1	C	BQC-C	Blanco

Válvula Q no adecuada para R-410A. Los cartuchos de válvula BQ están disponibles con orificio de sangrado 15%.

Q – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

QE	O	(1/3T)	V	C	3/8"	X	1/2"	X	1/4"	X	5'
Tipo de válvula											
Q, EQ, SQ = ecualizadas internamente	Tamaño de cartucho	Capacidad nominal (toneladas)	Código de refrigerante	Carga termostática	Tamaño conexión de entrada		Tamaño conexión de salida		Tamaño conexión de ecualizador externo		Longitud del tubo capilar
QE, EQE, SQE = ecualizadas externamente											Pulgadas o pies

BQ – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

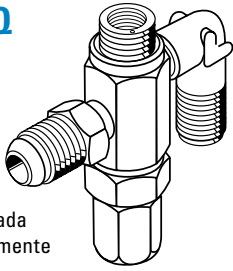
BQE	AAA	V	C	3/8"	X	1/2"	X	1/4"	X	5'
Tipo de válvula										
BQ, EBQ, SBQ = ecualizadas internamente	Tamaño de cartucho	Código de refrigerante	Carga termostática	Tamaño conexión de entrada		Tamaño conexión de salida		Tamaño conexión de ecualizador externo		Longitud del tubo capilar
BQE, EBQE, SBQE = ecualizadas externamente										Pulgadas o pies

Válvulas de Expansión Termostática

Selección del tipo de cuerpo

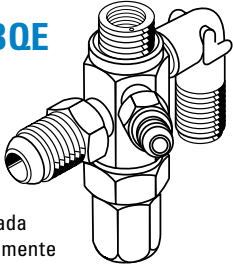
Q/BQ

SAE
Ecualizada internamente



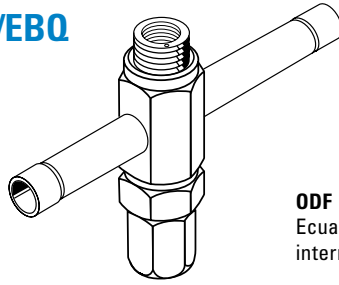
QE/BQE

SAE
Ecualizada externamente



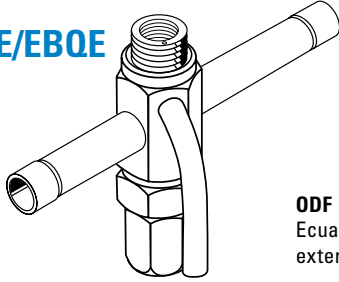
EQ/EBQ

ODF
Ecualizada internamente



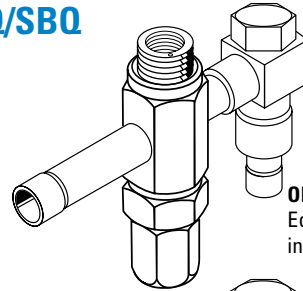
EQE/EBQE

ODF
Ecualizada externamente



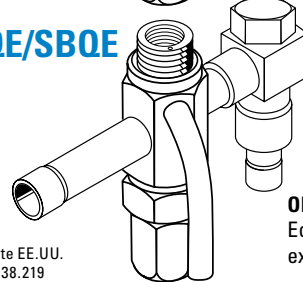
SQ/SBQ

ODF
Ecualizada internamente



SQE/SBQE

ODF
Ecualizada externamente

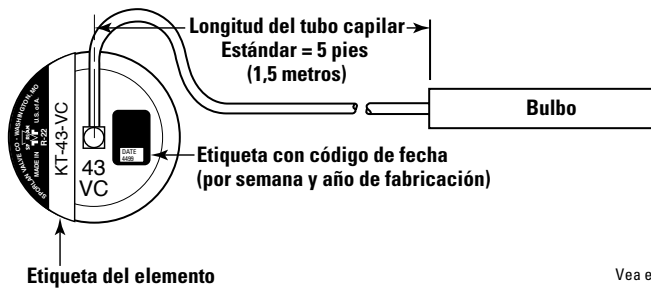


Patente EE.UU.
N° 5.238.219

Malla filtrante reemplazable
Patente EE.UU.
N° 5.232.015
Ref. 3427-000

Opciones Q/BQ y QE/BQE	Opciones EQ y EBQ	Opciones EQE y EBQE	Opciones SQ/SBQ y SQE/SBQE
Entrada x salida	Entrada x salida	Entrada x salida	Entrada x salida
1/4 x 3/8 SAE, entrada ángulo 90° 1/4 x 1/2 SAE, entrada ángulo 90° 3/8 x 1/2 SAE, entrada ángulo 90°	3/8 x 1/2 ODF, paso recto 3/8 x 1/2 ODF, entrada ángulo 90°	3/8 x 1/2 ODF, paso recto 3/8 x 5/8 ODF, paso recto 1/2 x 5/8 ODF, paso recto 1/2 x 7/8 ODF, paso recto 3/8 x 1/2 ODF, entrada ángulo 90°	3/8 x 1/2 SAE, entrada ángulo 90°

Selección del elemento



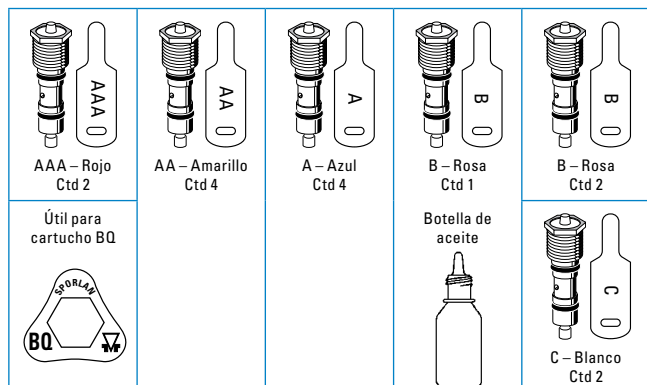
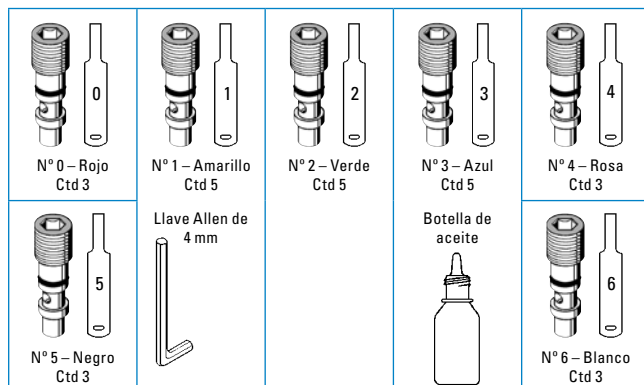
KT	43	V	C
Abreviatura de "Kit"	Tamaño del elemento	*Código de refrigerante	Carga termostática

Vea en la página 3 las cargas termostáticas disponibles. Válvulas BQ para R-410A, usar el elemento KT-45.

Selección del cartucho — Vea los códigos de los cartuchos en la tabla de la página anterior.

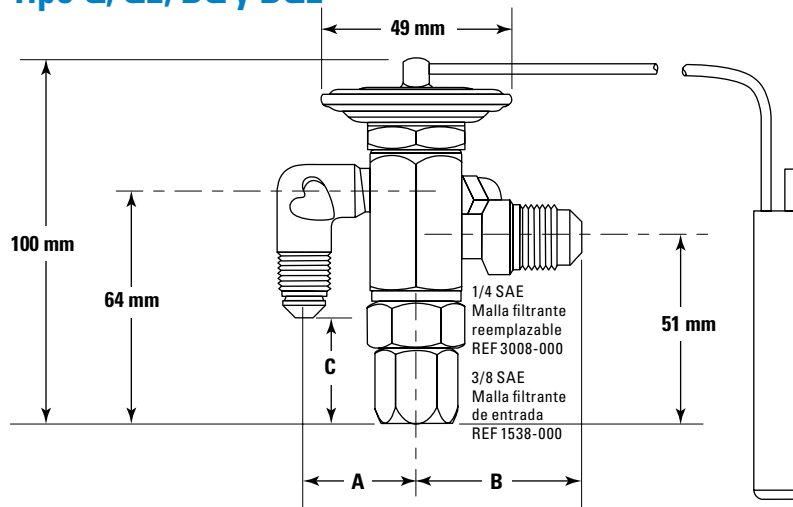
Q Kit de servicio de cartucho — Referencia 184000

BQ Kit de servicio de cartucho — Referencia 184007



Válvulas de Expansión Termostática

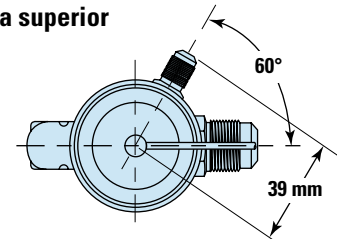
Tipo Q, QE, BQ y BQE



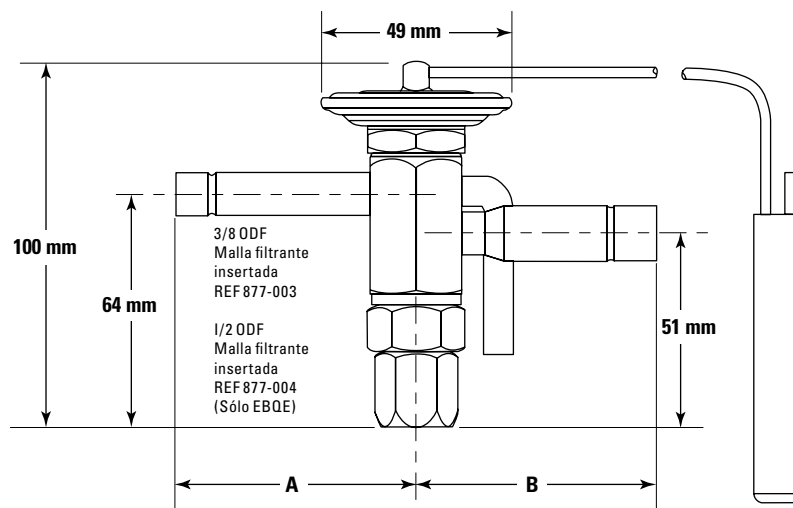
Dimensiones – Conexiones

TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm		
	A	B	C
1/4 SAE, ángulo 90°	30	—	37
3/8 SAE, ángulo 90°	34	—	27
3/8 SAE	—	41	—
1/2 SAE	—	46	—

Vista superior



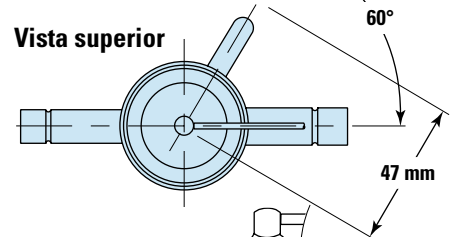
Tipo EQ, EQE, EBQ y EBQE



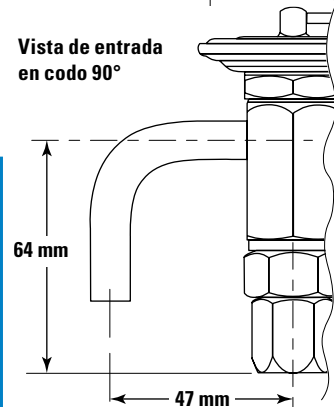
Dimensiones – Conexiones

TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm	
	A	B
3/8	64	—
1/2	61	63
5/8	—	63
7/8	—	61

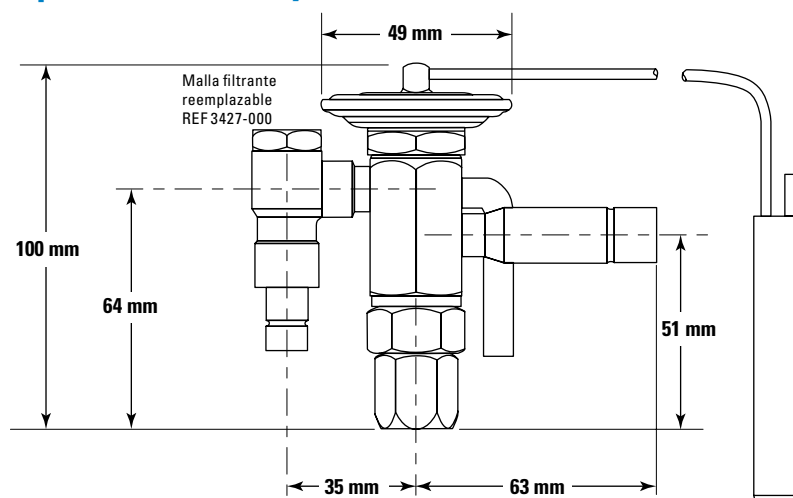
Vista superior



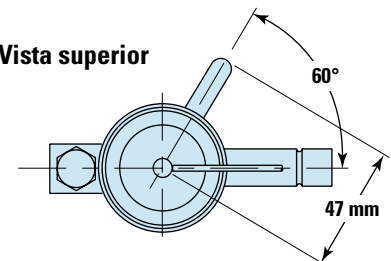
Vista de entrada en codo 90°



Tipo EQ, EQE, EBQ y EBQE



Vista superior



Serie Q y BQ, tamaños de bulbo – mm

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE			
	22	134a	404A	507
C			13 OD x 76	
Z y ZP	13 OD x 76	—		13 OD x 76
CP			13 OD x 76	
VGA	19 OD x 51			—

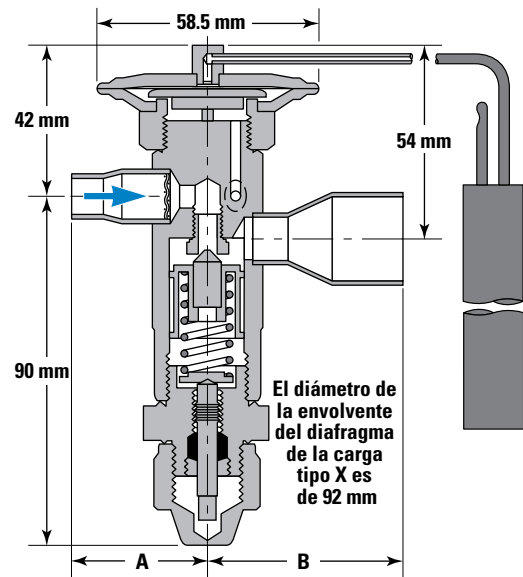
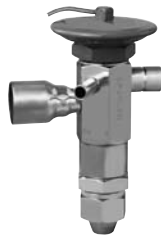
Válvulas de Expansión Termostática

22, 134a, 404A, 507

Tipo S – cierre de cuchilla

Longitud estándar de tubo capilar 60 pulg. (1,5 m)

El Tipo S es una válvula con cuerpo de latón, externamente ajustable, con conexiones ODF para soldar. El elemento termostático es reemplazable, y la conexión de entrada tiene una malla filtrante 12 permanente. Esta válvula está diseñada para aplicaciones tanto de refrigeración como de aire acondicionado.

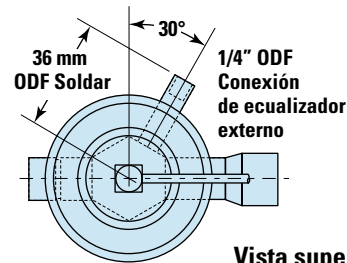


Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm	
		A	B
S	3/8 ODF	34	—
	1/2 ODF	33	34,5
	5/8 ODF	38	40
	7/8 ODF	—	54
	1-1/8 ODF	—	55,5

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE			
	22	134a	404A	507
C	13 OD x 89			
Series Z y ZP	13 OD x 89	—	13 OD x 89	
X	19 OD x 102	—	19 OD x 102	
Series CP	13 OD x 89			
VGA	19 OD x 51	—	—	—



Vista superior

Especificaciones – Tamaño de elemento N° 83, cierre de cuchilla

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO DE VÁLVULA		CAPACIDAD NOMINAL kW de REFRIGERACION	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR m	CONEXIONES - pulgadas		PESO NETO – kg	PESO DE TRANSPORTE kg
	ECUALIZADOR INTERNO ①	ECUALIZADOR EXTERNO				② ODF Soldar			
						ENTRADA	SALIDA		
407C (N) 22 (V)	SN-2	SNE-2	7,0	Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3	1,5	3/8 o 1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8	0,9	1,4
	SN-3	SNE-3	11			1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	SN-4	SNE-4	14			5/8	7/8 o 1-1/8		
	SN-5	SNE-5	18			7/8	1-1/8		
	—	SNE-8	28			3/8 o 1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	—	SNE-10	35			1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
134a (J) 409A (F)	SJ-2	SJE-2	7,0			5/8	7/8 o 1-1/8		
	SJ-2-1/2	SJE-2-1/2	8,8			7/8	1-1/8		
	SJ-3	SJE-3	11			3/8 o 1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	—	SJE-5	18			1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	—	SJE-6	21			5/8	7/8 o 1-1/8		
	—	SJE-10	35			7/8	1-1/8		
404A (S)	SS-2	SSE-2	7,0			3/8 o 1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	SS-3	SSE-3	11			1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	SS-4	SSE-4	14			5/8	7/8 o 1-1/8		
	—	SSE-6	21			7/8	1-1/8		
	—	SSE-7	25			3/8 o 1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
	—	SSE-10	35			1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8		
507 (P)	SP-2	SPE-2	7,0	5/8	7/8 o 1-1/8				
	SP-3	SPE-3	11	7/8	1-1/8				
	SP-4	SPE-4	14	3/8 o 1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8				
	—	SPE-6	21	1/2	5/8, 7/8 o 1-1/8				
	—	SPE-7	25	5/8	7/8 o 1-1/8				
	—	SPE-10	35	7/8	1-1/8				

① Las válvulas relacionadas en esta columna NO ESTÁN DISPONIBLES con cargas de tipo PMO para aire acondicionado.

② ODF Soldar indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 5/8" ODF recibirá un tubo 5/8" OD.

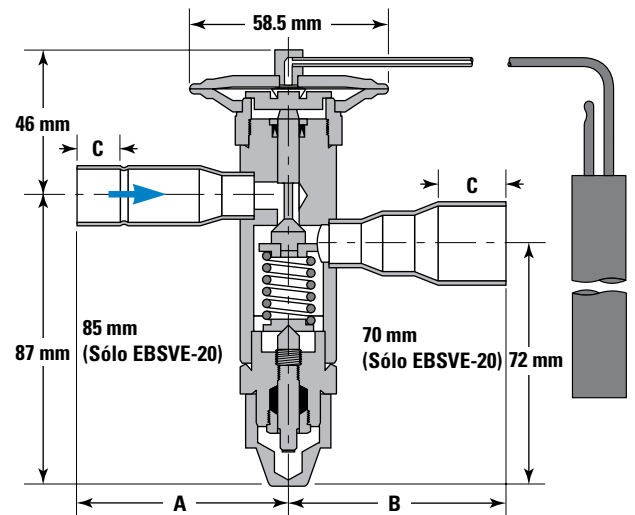
Válvulas de Expansión Termostática

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Tipo EBS – cierre de cuchilla

Longitud estándar de tubo capilar 60 pulg. (1,5 m)

El tipo EBS es una válvula con cuerpo de latón con el mismo tamaño físico que el tipo S, excepto que tiene una construcción de puerto equilibrado y conexiones ODF extendidas. El elemento termostático es reemplazable. La construcción de puerto equilibrado hace que esta válvula resulte ideal para aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado en condiciones de trabajo muy variables.

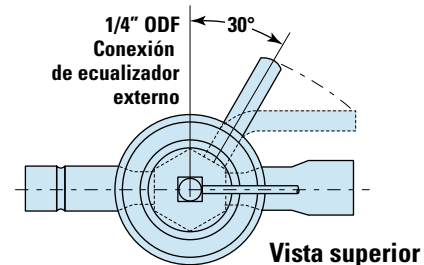


Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm		
		A	B	C
EBS	3/8 ODF	62	—	9
	1/2 ODF	62	—	13
	5/8 ODF	62	64	19
	7/8 ODF	—	64	20,5
	1-1/8 ODF	—	77	24,5

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE			
	22	134a	404A	507
C	13 OD x 89			
Series Z y ZP	13 OD x 89	—	13 OD x 89	
Series CP	13 OD x 89			
VGA	19 OD x 51	—	—	—



Especificaciones – Tamaño de elemento N° 83, cierre de cuchilla

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO DE VÁLVULA ECUALIZADOR EXTERNO	CAPACIDAD NOMINAL kW de REFRIGERACIÓN	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR m	CONEXIONES - pulgadas ① Soldar extendida Las cifras en color azul son las estándar y serán las suministradas salvo indicación contraria.			PESO NETO - kg	PESO DE TRANSPORTE kg
					ENTRADA	SALIDA	ECUALIZADOR EXTERNO		
407C (N) 22 (V)	EBSNE-8	28	*Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3	1,5	1/2 o 5/8	7/8 o 1-1/8	1/4 dirigido hacia el tapón inferior o paralelo a la conexión de salida	0,9	1,4
	EBSNE-11	39			1/2, 5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSNE-15	53			5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSNE-20	70			7/8	1-1/8 o 1-3/8			
134a (J) 409A (F)	EBSJE-5	18			1/2 o 5/8	7/8 o 1-1/8			
	EBSJE-7	25			1/2, 5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSJE-9	32			5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSJE-12	42			7/8	1-1/8 o 1-3/8			
404A (S)	EBSSE-6	21			1/2 o 5/8	7/8 o 1-1/8			
	EBSSE-7-1/2	26			1/2, 5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSSE-10	35			5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSSE-13	46			7/8	1-1/8 o 1-3/8			
507 (P)	EBSPE-6	21			1/2 o 5/8	7/8 o 1-1/8			
	EBSPE-7-1/2	26			1/2, 5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSPE-10	35			5/8 o 7/8	7/8, 1-1/8 o 1-3/8			
	EBSPE-13	46			7/8	1-1/8 o 1-3/8			

① ODF Soldar indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 5/8" ODF recibirá un tubo 5/8" OD.

* Carga X no disponible.

Nota: no adecuadas para control de flujo bidireccional.

Válvulas de Expansión Termostática 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

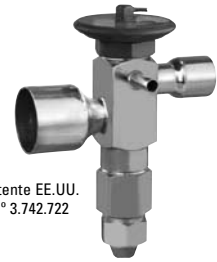
Tipo O – cierre de cuchilla

Longitud estándar de tubo capilar 60 pulg. (1,5 m)

El Tipo O es una válvula con cuerpo de latón, externamente ajustable, con conexiones ODF para soldar. El elemento termostático es reemplazable, y la conexión de entrada tiene una malla filtrante 12 permanente. Este tipo de válvula tiene una construcción de cuerpo equilibrado y está diseñado para aplicaciones tanto de aire acondicionado como de refrigeración. Una superficie de asiento de material sintético proporciona un cierre hermético durante los períodos de parada del sistema.

Este tipo de válvula tiene dos estilos de cuerpo: un cuerpo pequeño que proporciona capacidades de hasta 133 kW R-407C, y un cuerpo grande que amplía estas capacidades hasta 315 kW R-407C.

También se puede pedir como válvula bidireccional, que permite el control del flujo en ambas direcciones en aplicaciones de bomba de calor.



Patente EE.UU.
Nº 3.742.722

Especificaciones — Tamaño de elemento Nº 83, Nº 33, Nº 85 (R-410A), y Nº 85-3 (para R-410A), cierre de cuchilla

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO DE VALVULA		CAPACIDAD NOMINAL kW de REFRIGERACION	TAMAÑO DEL ELEMENTO TERMOSTÁTICO	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR m	CONEXIONES - pulgadas ① ODF Soldar		PESO NETO - kg	PESO DE TRANSPORTE kg
	ECUALIZADOR EXTERNO	Las cifras en color azul son las estándar y serán las suministradas salvo indicación contraria.								
		ENTRADA					SALIDA			
134a (J) 409A (F)	OJE-12	42	83	*Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3	1.5	7/8	1-1/8	0,9	1,4	
	OJE-16	56					1-3/8			
	OJE-23	81	33			1-1/8	1-3/8 o 1-5/8	1,8	2,3	
	OJE-32	112								
	OJE-38	133								
OJE-40	140									
404A (S) 507 (P)	OSE-12	42	83				7/8	1-1/8	0,9	1,4
	OSE-21	74				1-3/8				
	OSE-30	105	33			1-1/8	1-3/8 o 1-5/8	1,8	2,3	
	OSE-35	123								
	OSE-38	133								
OSE-45	158									
407C (N) 22 (V)	ONE-20	70	83		7/8	1-1/8	0,9	1,4		
	ONE-30	105		1-3/8						
	ONE-38	133	33-8	1-1/8	1-3/8 o 1-5/8	1,8	2,3			
	ONE-40	140								
	ONE-55	193	33							
ONE-70	215									
ONE-90	315	63-3								
410A (Z)	OZE-20	70	85		7/8	1-1/8	0,9	1,4		
	OZE-25	84		1-3/8						
	OZE-35	116	85-3	1-1/8	1-3/8	1,8	2,3			
	OZE-50	175								
OZE-60	210									

① Conexión externa del ecualizador externo 1/4" ODF Soldar; conexión 1/4" SAE Roscar disponible a petición.

② ODF Soldar indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 5/8" ODF recibirá un tubo 5/8" OD.

* Carga X no disponible.

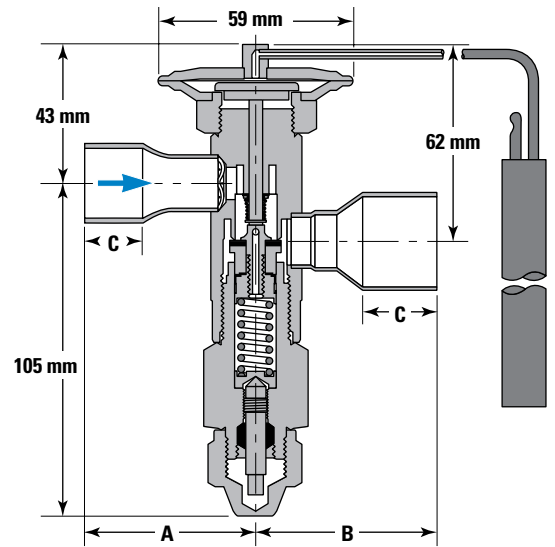
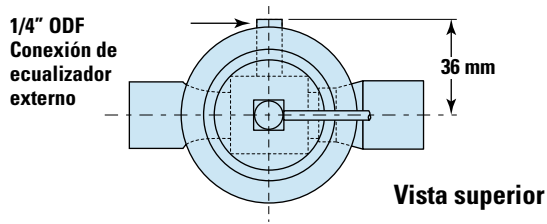
O – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

O	V	E	B	20	GA	X	7/8"	X	1-3/8"	X	1/4"	X	5'
Tipo de válvula	Código de reemplazo	Ecualizador externo	Función bidireccional opcional	Capacidad nominal	Carga termostática		Tamaño conexión de entrada		Tamaño conexión de salida		Tamaño conexión de ecualizador externo		Longitud del tubo capilar Pulgadas o pies

Válvulas de Expansión Termostática

22, 134a, 404A, 410A, 507

Tipo O con elemento número 83 u 85



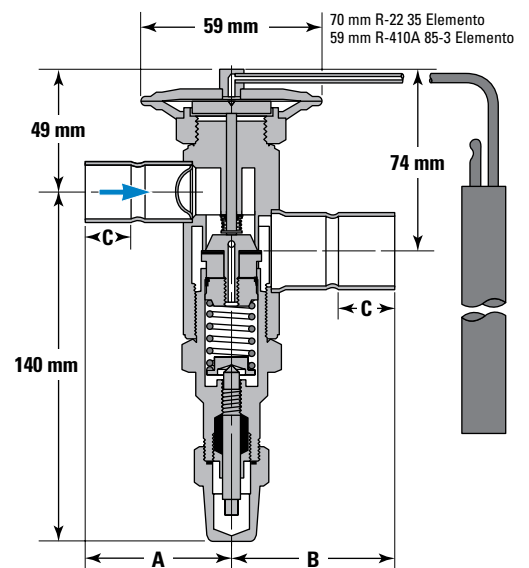
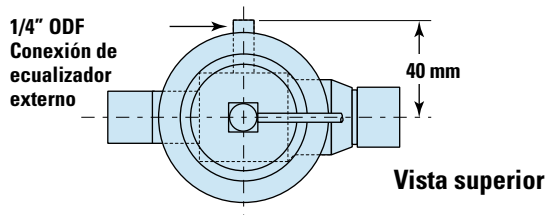
Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm		
		A	B	C
O	7/8 ODF	53	—	19
	1-1/8 ODF	56	57	25
	1-3/8 ODF	—	61	25

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE				
	22	134a	404A	410A	507
C	—	13 OD x 89	—	—	13 OD x 89
Series Z y ZP	13 OD x 89	—	13 OD x 89	—	13 OD x 89
Series CP	—	13 OD x 89	—	—	—
VGA	19 OD x 51	—	—	—	—
ZGA	—	—	—	19 OD x 51	—

Tipo O con elemento número 33 u 85-3



Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm		
		A	B	C
O	1-1/8 ODF	68	—	23
	1-3/8 ODF	—	76	25
	1-5/8 ODF	—	79	28

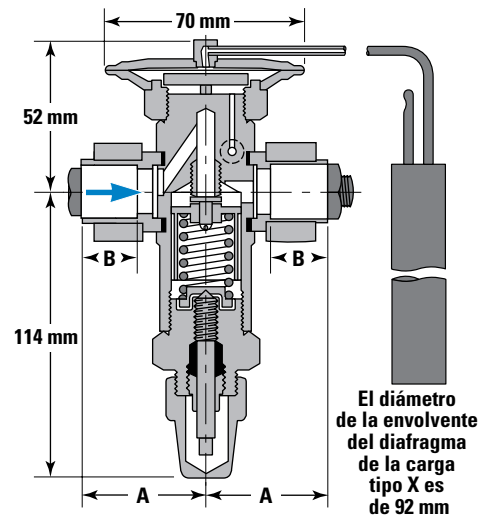
Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE				
	22	134a	404A	410A	507
C	19 OD x 102	13 OD x 127	19 OD x 102	—	19 OD x 102
Series Z y ZP	19 OD x 102	—	19 OD x 102	—	19 OD x 102
Series CP	—	19 OD x 102	—	—	—
VGA	19 OD x 102	—	—	—	—
ZGA	—	—	—	19 OD x 51	—

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Tipo H

Válvula externamente ajustable con cuerpo de latón y conexiones de brida. En la entrada de la brida tiene una malla filtrante 16 permanente. La conexión de brida FPT requiere el kit de adaptación K-1178. Esta válvula ofrece las VETs de menor capacidad con conexiones de brida y resulta adecuada para aplicaciones tanto de aire acondicionado como refrigeración.



Dimensiones — Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	SOLDERING BUSHING	mm	
		A	B
H	1/2	51	22
	5/8	51	22
	7/8	51	22
	1-1/8	52	24

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE			
	22	134a	404A	507
C	19 OD x 102	13 OD x 127	19 OD x 102	
Series Z y ZP	19 OD x 102	—	19 OD x 102	
X	19 OD x 102	—	19 OD x 102	
Series CP	19 OD x 102			—
VGA	19 OD x 102	—	—	—

Especificaciones — Tamaño de elemento N° 33, unión con junta, longitud de tubo estándar 1,5 metros^⑤
Tamaño de anillo de brida 1-1/4" OD x 1" ID.

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO Y CAPACIDAD		CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	① CONEXIONES ESTÁNDAR pulgadas	
	② ECUALIZADOR INTERNO	③ ECUALIZADOR EXTERNO		ENTRADA	SALIDA
134a (J) 409A (F)	HJ-1-1/2	HJE-1-1/2	Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3	1/2	5/8
	HJ-3	HJE-3		5/8	7/8
	HJ-4	HJE-4			
	HJ-5	HJE-5			
	—	HJE-8		7/8	1-1/8
—	HJE-12				
404A (S) 507 (P)	HS-1-1/2	HSE-1-1/2		1/2	5/8
	HS-3	HSE-3		5/8	7/8
	HS-4	HSE-4			
	—	HSE-6-1/2		7/8	1-1/8
	—	HSE-9			
—	HSE-12				
407C (N) 22 (V)	HN-2-1/2	HVE-2-1/2		1/2	5/8
	HN-5-1/2	HVE-5-1/2		5/8	7/8
	—	HVE-7			
	—	HVE-11	7/8	1-1/8	
	—	HVE-16			
—	HVE-20				

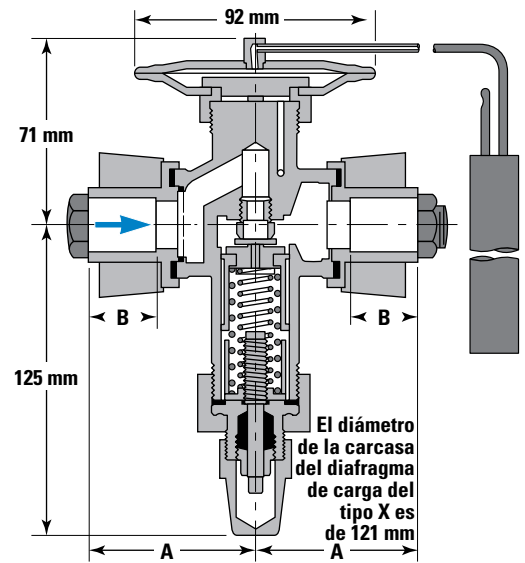
① Las conexiones mostradas están la mayoría disponibles de inmediato. Las conexiones indicadas en el Boletín 10-10 también están disponibles bajo pedido especial.
 ② Las válvulas relacionadas en esta columna NO ESTÁN DISPONIBLES con cargas de tipo PMO para aire acondicionado.
 ③ Conexión estándar del ecualizador externo 1/4" SAE Roscar; conexión 1/4" ODF Soldar disponible a petición.
 ④ ODF Soldar indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 1/2" ODF recibirá un tubo 1/2" OD.
 ⑤ Están disponibles longitudes de tubo capilar diferentes de las estándar con un coste adicional.
 NOTA: La válvula H no está disponible para R-410A.

Es necesaria una conexión de ecualizador externo cuando las válvulas se utilicen con distribuidores de refrigerante Sporlan.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Tipo M

Válvula con cuerpo de bronce fundido, externamente ajustable, con conexiones de brida. La entrada tiene una malla filtrante 12. Esta válvula ofrece unas capacidades mayores que el tipo H y es adecuada para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración. Las bridas de la válvula de tipo M son intercambiables con las de la válvula de tipo V.



Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	SOLDERING BUSHING	mm	
		A	B
H	7/8	60	22
	1-1/8	70	24
	1-3/8	70	24
	1-5/8	82	31

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE			
	22	134a	404A	507
C	22 OD x 152			
Series Z y ZP	22 OD x 152	—	22 OD x 152	
X	22 OD x 152	—	22 OD x 152	
Series CP	19 OD x 102			—
VGA	19 OD x 102	—	—	—

Especificaciones – Tamaño de elemento N° 63, unión con junta, longitud de tubo estándar 1,5 metros^④
Tamaño de anillo de brida – 1-3/4" OD x 1-1/4" ID.

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO Y CAPACIDAD	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	① CONEXIONES ESTÁNDAR pulgadas	
	② ECUALIZADOR EXTERNO		ENTRADA	SALIDA
134a (J) 409A (F)	MJE-15	Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3	7/8	1-1/8
	MJE-20		1-1/8	
	MJE-25		7/8	
404A (S) 507 (P)	MSE-15		1-1/8	
	MSE-20		7/8	
	MSE-25		1-1/8	
407C (N) 22 (V)	MSE-30		7/8	
	MNE-21		1-1/8	
	MNE-26		7/8	
	MNE-34		1-1/8	
	MNE-42			

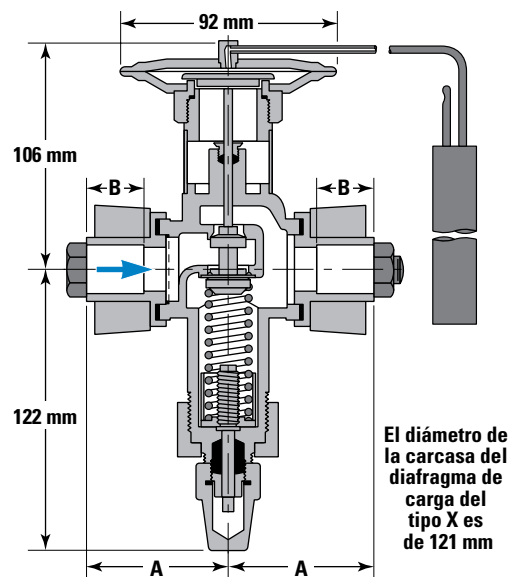
③ ODF SOLDAR BRIDA
Las cifras en color azul son las estándar y serán las suministradas salvo indicación contraria.

① Las conexiones mostradas están disponibles de inmediato. Las conexiones indicadas en el Boletín 10-10 también están disponibles bajo pedido especial.
② Conexión estándar del ecualizador externo 1/4" SAE Roscar; conexión 1/4" ODF Soldar disponible a petición.
③ ODF Soldar indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 1/2" ODF recibirá un tubo 1/2" OD.
④ Están disponibles longitudes de tubo capilar diferentes de las estándar con un coste adicional.
NOTA: La válvula M no está disponible para R-410A.
Es necesaria una conexión de ecualizador externo cuando las válvulas se utilicen con distribuidores de refrigerante Sporlan.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Tipo V

Válvula con cuerpo de bronce fundido, externamente ajustable, con conexiones de brida. La entrada tiene una malla filtrante 12. Este tipo de válvula tiene un diseño de doble puerto semiequilibrado. Ofrece mayores capacidades que el tipo M y resulta adecuada para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración. Las bridas del tipo V son intercambiables con las del tipo M.



Dimensiones — Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	SOLDERING BUSHING	mm	
		A	B
V	7/8	60	22
	1-1/8	70	24
	1-3/8	70	24
	1-5/8	82	31

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE			
	22	134a	404A	507
C	22 OD x 152			
Series Z y ZP	22 OD x 152	—	22 OD x 152	
X	22 OD x 152	—	22 OD x 152	
Series CP	19 OD x 102			
VGA	19 OD x 102	—	—	—

Especificaciones — Tamaño de elemento N° 63,

Unión con junta, longitud de tubo estándar 1,5 metros^④

Tamaño de anillo de brida — 1-3/4" OD x 1-1/2" ID.

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO Y CAPACIDAD	CARGA TERMOSTÁTICA DISPONIBLE	① CONEXIÓN ESTÁNDAR pulgadas	
	② ECUALIZADOR EXTERNO		ENTRADA	SALIDA
134a (J) 409A (F)	VJE-35	Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3	1-3/8	1-3/8
	VJE-45			
	VJE-55			
404A (S) 507 (P)	VSE-38			
	VSE-50			
	VSE-70			
407C (N) 22 (V)	VNE-52			
	VNE-70			
	VNE-100			

① Las conexiones mostradas están disponibles de inmediato. Las conexiones indicadas en el Boletín 10-10 también están disponibles bajo pedido especial.

② Conexión estándar del ecualizador externo 1/4" SAE Roscar; conexión 1/4" ODF Solder disponible a petición.

③ ODF Solder indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 1/2" ODF recibirá un tubo 1/2" OD.

④ Están disponibles longitudes de tubo capilar diferentes de las estándar con un coste adicional.

NOTA: La válvula V no está disponible para R-410A.

Es necesaria una conexión de ecualizador externo cuando las válvulas se utilicen con distribuidores de refrigerante Sporlan.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA

22, 134a, 407C, 409A

Tipo W

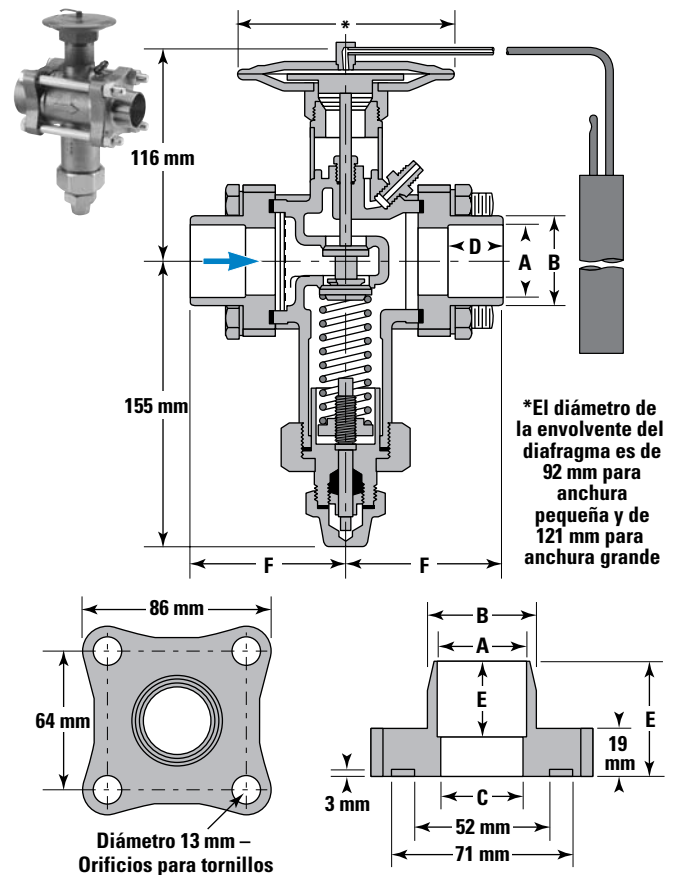
Válvula con cuerpo de bronce fundido, externamente ajustable, con conexiones de brida. La entrada tiene una malla filtrante 12. Este tipo de válvula tiene un diseño de doble puerto semiequilibrado y está destinada principalmente a enfriadoras de gran capacidad. Ofrece las mayores capacidades disponibles para VETs con conexiones de brida.

Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	mm					
		A	B	C	D	E	F
W	1-1/8	28	32	27	23	40	78
	1-3/8	35	39	33	25	41	80
	1-5/8	41	45	38	28	44	83
	2-1/8	54	62	49	34	39	83

Tamaños de bulbo

CARGAS ESTÁNDAR	REFRIGERANTE		
	TAMAÑO DE ELEMENTO	22	134a
C	63	22 OD x 152	
Series Z y ZP		22 OD x 152	—
X		22 OD x 152	—
Series CP		19 OD x 102	
VGA	7	19 OD x 102	—
G		19 OD x 102	—



Especificaciones – Tamaño de elemento N° 63, pequeña capacidad; N° 7 gran capacidad

Unión con junta, longitud de tubo estándar 3 metros^⑤

Tamaño de anillo de brida - 2-3/4" OD X 2-3/16" ID.

REFRIGERANTE (Código Sporlan)	TIPO Y CAPACIDAD	TAMAÑO DEL ELEMENTO	CARGAS TERMOSTÁTICAS DISPONIBLES	① CONEXIONES ESTÁNDAR pulgadas	
				ENTRADA	SALIDA
134a (J) 409A (F)	WJE-80	63	④	1-5/8	2-1/8
	WJE-110	7	Sólo G		
407C (N) 22 (V)	WNE-135	63	④		
	WNE-180	7	Sólo G		

① Las conexiones mostradas están disponibles de inmediato. Las conexiones indicadas en el Boletín 10-10 también están disponibles bajo pedido especial.

② Conexión estándar del ecualizador externo 1/4" SAE Roscar; conexión 1/4" ODF Soldar disponible a petición.

③ ODF Soldar indica una conexión hembra en la válvula del diámetro apropiado para recibir tubo de cobre del correspondiente diámetro exterior. Así pues, 1/2" ODF recibirá un tubo 1/2" OD.

④ Vea las cargas termostáticas recomendadas en la página 3.

⑤ Están disponibles longitudes de tubo capilar diferentes de las estándar con un coste adicional.

NOTA: La válvula W no está disponible para R-410A.

Es necesaria una conexión de ecualizador externo cuando las válvulas se utilicen con distribuidores de refrigerante Sporlan.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA

134a, 409A

Aplicaciones de aire acondicionado, bomba de calor y refrigeración comercial

TIPOS DE VÁLVULA	CAPACIDAD NOMINAL	REFRIGERANTE					
		134a			409A		
		CARGA TERMOSTÁTICA RECOMENDADA					
		JC, JCP60			FC, FCP60		
TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C							
	kW	5°	-5°	-15°	5°	-5°	-15°
FB	0,44	0,76	0,89	0,80	0,76	0,90	0,81
FB	0,88	1,51	1,77	1,59	1,52	1,80	1,62
FB	1,8	2,85	3,35	3,01	2,87	3,39	3,06
FB	3,5	4,80	5,64	5,07	4,83	5,71	5,15
FB	5,3	5,97	7,01	6,30	6,01	7,10	6,41
FB-S	7,0	8,17	8,73	8,01	8,23	8,84	8,15
FB-S	8,8	10,2	10,9	10,0	10,3	11,0	10,2
S	11	12,3	13,1	12,0	12,3	13,3	12,2
S	18	20,6	18,8	15,6	20,7	19,0	15,8
S	21	24,7	22,5	18,7	24,9	22,8	19,0
S	35	38,2	36,3	31,1	38,4	36,7	31,7
H	5,3	6,54	6,99	6,40	6,58	7,07	6,52
H	11	12,3	13,1	11,3	12,3	13,3	11,5
H	14	16,3	17,5	15,1	16,4	17,7	15,3
H	18	20,4	21,8	18,8	20,6	22,1	19,1
H	28	30,6	32,8	28,2	30,8	33,1	28,7
H	42	47,8	51,1	44,0	48,1	51,7	44,8
M	53	63,3	67,7	56,7	63,7	68,5	57,7
M	70	81,7	87,3	73,2	82,3	88,4	74,5
M	88	102	109	91,5	103	110	93,1
VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON PUERTO EQUILIBRADO							
R	1,8	2,44	2,86	2,57	2,45	2,90	2,62
R	3,5	4,27	5,01	4,50	4,29	5,07	4,58
R	5,3	5,61	6,58	5,91	5,64	6,66	6,02
R	7,0	7,80	9,16	8,23	7,85	9,27	8,37
R	8,8	10,2	12,0	10,8	10,3	12,2	11,0
R	11	12,2	14,3	12,9	12,3	14,5	13,1
R	14	14,6	17,2	14,3	14,7	17,4	14,6
EBS	18	20,8	20,7	17,8	21,0	21,0	18,1
EBS	25	28,7	28,6	24,6	28,9	28,9	25,0
EBS	32	38,1	36,3	29,5	38,4	36,7	30,0
EBS-O	42	47,8	51,1	41,5	48,1	51,7	42,3
O	56	63,3	67,7	59,4	63,7	68,5	60,4
O	81	96,6	108	92,6	94,2	109	94,2
O	110	130	150	129	131	152	131
O	140	163	188	161	164	190	164
V	120	143	153	126	144	155	128
V	160	184	197	162	185	199	164
V	190	225	240	198	226	243	201
W	280	347	371	291	350	376	296
W	390	486	—	—	490	—	—
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO CONVENCIONAL					
Q-EQ-SQ	0	0,59	0,82	0,87	0,80	0,82	0,88
Q-EQ-SQ	1	0,88	1,84	1,97	1,80	1,85	1,99
Q-EQ-SQ	2	1,8	2,65	2,84	2,60	2,67	2,87
Q-EQ-SQ	3	3,5	4,08	4,37	4,00	4,11	4,42
Q-EQ-SQ	4	5,3	5,72	6,11	5,60	5,76	6,19
Q-EQ-SQ	5	7,0	8,17	8,73	8,01	8,23	8,84
Q-EQ-SQ	6	8,8	11,0	11,8	10,8	11,1	11,9
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO DE PUERTO EQUILIBRADO					
BQ-EBQ-SBQ	AAA	0,70	0,85	0,99	0,95	0,85	1,00
BQ-EBQ-SBQ	AA	1,2	1,84	1,97	1,80	1,85	1,99
BQ-EBQ-SBQ	A	3,5	4,08	4,37	4,00	4,11	4,42
BQ-EBQ-SBQ	B	7,0	6,94	7,42	6,80	6,99	7,51
BQ-EBQ-SBQ	C	11	12,3	13,1	12,0	12,3	13,3

REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO de ENTRADA a VET °C								TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VET (bar)							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°		2	4	6	8	10	12	14	16
134a	1,64	1,52	1,39	1,26	1,13	1,00	0,87	0,73	5°	0,71	1,00	1,22	1,41	1,58	1,73	1,87	2,00
409A	1,51	1,41	1,31	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78	-5° y -15°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63

Estos factores incluyen correcciones para la densidad del refrigerante líquido y el efecto de refrigeración neto, y están basados en una temperatura del evaporador de -15°C. Sin embargo, se pueden usar para cualquier temperatura de evaporador de -15°C a 5°C, ya que la variación con los factores reales en este rango es insignificante.

Capacidad VET = capacidad nominal VET x (CF) factor de corrección por la temperatura del líquido x (CF) factor de corrección por caída de presión — Ejemplo: capacidad real de una válvula tipo FB con una capacidad nominal de 1-1/2 toneladas R-134a, una temperatura del evaporador de -5°C, una caída de presión de 8 bar en la VET y una temperatura del líquido en la entrada de la VET de 30°C = 7,0 (de la tabla de capacidades) x 1,13 (factor de corrección por temperatura del líquido) x 1,15 (factor de corrección por caída de presión) = 9,11 kW.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA

22, 407C

Aplicaciones de aire acondicionado, bomba de calor y refrigeración comercial

TIPOS DE VÁLVULA	CAPACIDAD NOMINAL	REFRIGERANTE									
		22						407C			
		CARGA TERMOSTÁTICA RECOMENDADA									
		VC, VCP100, VGA			VZ, VZP40			NC, NCP100, NGA			
TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C											
	kW	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°	
FB	0,88	1,00	1,12	1,03	1,04	0,80	0,63	0,91	1,01	0,91	
FB	1,8	1,99	2,25	2,06	2,08	1,61	1,25	1,81	2,02	1,82	
FB	3,5	3,76	4,24	3,88	3,69	2,52	1,96	3,42	3,80	3,43	
FB	5,3	6,01	6,78	6,21	5,68	3,57	2,78	5,47	6,08	5,48	
FB-S	7,0	6,87	7,75	7,10	6,78	4,68	3,65	6,26	6,96	6,27	
FB-S	11	10,9	12,3	11,3	10,6	7,17	5,59	9,94	11,1	9,97	
FB-S	14	13,4	15,1	13,9	13,1	8,77	6,84	12,2	13,6	12,3	
S	18	16,7	18,8	17,0	16,4	11,8	9,22	15,2	16,9	15,0	
S	28	25,7	29,0	24,6	23,4	15,9	12,3	23,4	26,0	21,8	
S	35	32,1	36,2	30,8	29,3	19,8	15,3	29,2	32,5	27,2	
S	53	49,8	56,2	47,7	46,1	31,2	24,9	45,3	50,4	42,2	
H	8,8	8,04	8,90	8,12	8,12	5,09	4,28	7,32	7,99	7,17	
H	19	18,0	19,9	18,2	18,0	11,1	9,34	16,4	17,9	16,1	
H	25	22,5	24,9	22,7	21,7	12,5	10,5	20,5	22,4	20,1	
H	39	33,8	37,4	34,1	31,6	17,0	14,3	30,7	33,5	30,1	
H	56	48,9	54,1	49,4	45,6	24,3	20,4	44,5	48,6	43,6	
H	70	71,4	79,1	72,1	68,9	39,5	33,2	65,0	70,9	63,7	
M	74	69,0	77,9	75,3	74,8	53,6	45,2	62,9	69,9	66,5	
M	91	85,1	96,0	92,9	96,7	75,7	63,9	77,5	86,1	82,0	
M	120	109	123	119	120	89,1	75,2	99,4	111	105	
M	150	135	152	147	151	107	86,2	123	137	130	
VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON PUERTO EQUILBRADO											
R-RC	3,5	3,21	3,62	3,32	3,32	2,52	1,96	2,92	3,25	2,93	
R-RC	5,3	5,62	6,34	5,81	5,42	3,57	2,78	5,12	5,69	5,13	
R-RC	7,0	7,39	8,33	7,63	7,12	4,68	3,65	6,72	7,48	6,74	
R-RC	11	10,3	11,6	10,6	10,0	6,73	5,25	9,35	10,4	9,38	
R-RC	14	13,5	15,2	13,9	13,1	8,77	6,84	12,3	13,7	12,3	
R-RC	18	16,1	18,1	16,6	15,4	10,0	7,83	14,6	16,3	14,7	
R-RC	21	19,3	21,7	18,5	16,8	10,4	8,00	17,5	19,5	16,3	
R	28	25,7	29,0	26,5	23,2	12,0	9,27	23,4	26,0	23,4	
R	35	33,5	37,8	34,6	—	—	—	30,5	33,9	30,6	
R	44	38,9	43,8	40,1	—	—	—	35,4	39,3	35,5	
EBS	28	27,4	29,5	25,4	24,5	16,8	13,0	24,9	26,5	22,4	
EBS	39	37,0	39,9	34,3	33,1	22,7	17,5	33,7	35,8	30,3	
EBS	53	49,7	54,4	43,7	42,0	29,1	23,4	45,3	48,8	38,6	
EBS-O	70	71,9	76,7	60,8	58,3	40,2	29,6	65,5	68,8	53,7	
O	110	98,2	106	91,8	84,8	56,5	49,1	89,4	94,9	81,1	
O	130	122	132	110	102	70,3	60,9	111	118	97,3	
O	140	129	145	115	111	86,1	74,6	118	130	102	
O	190	177	198	157	150	98,2	83,0	161	177	139	
O	250	235	262	209	198	111	90,4	214	235	184	
O	320	289	323	255	243	137	111	263	290	226	
V	180	167	187	180	190	121	101	152	168	159	
V	250	235	262	253	265	167	138	214	235	224	
V	350	321	359	347	355	214	178	292	322	306	
W	470	459	514	496	507	307	255	418	461	438	
W	630	607	—	—	—	—	—	553	—	—	
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO CONVENCIONAL									
Q-EQ-SQ	0	1,2	1,12	1,27	1,14	1,10	0,79	0,62	1,02	1,14	1,01
Q-EQ-SQ	1	2,6	2,41	2,72	2,45	2,50	1,99	1,55	2,19	2,44	2,16
Q-EQ-SQ	2	3,5	3,21	3,62	3,27	3,27	2,52	1,96	2,92	3,25	2,88
Q-EQ-SQ	3	5,3	4,82	5,43	4,90	4,65	3,22	2,51	4,39	4,88	4,33
Q-EQ-SQ	4	8,8	8,03	9,06	8,16	8,25	6,43	5,02	7,31	8,13	7,21
Q-EQ-SQ	5	12	11,2	12,7	11,4	11,4	8,77	6,84	10,2	11,4	10,1
Q-EQ-SQ	6	18	15,4	17,4	15,7	15,1	10,7	8,33	14,0	15,6	13,8
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO DE PUERTO EQUILBRADO									
BQ-EBQ-SBQ	AAA	1,2	1,12	1,27	1,14	1,10	0,79	0,62	1,02	1,14	1,01
BQ-EBQ-SBQ	AA	2,3	2,41	2,72	2,45	2,50	1,99	1,55	2,19	2,44	2,16
BQ-EBQ-SBQ	A	5,3	5,14	5,80	5,23	5,03	3,57	2,78	4,68	5,20	4,61
BQ-EBQ-SBQ	B	11	8,99	10,1	9,14	8,95	6,58	5,13	8,19	9,10	8,08
BQ-EBQ-SBQ	C	18	16,7	18,8	17,0	16,4	11,8	9,22	15,2	16,9	15,0

REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO de ENTRADA A VET °C							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
22	1,52	1,42	1,32	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78
407C	1,73	1,59	1,45	1,30	1,15	1,00	0,84	0,67

TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VET (bar)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
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

Estos factores incluyen correcciones para la densidad del refrigerante líquido y el efecto de refrigeración neto, y están basados en una temperatura del evaporador de -15°C. Sin embargo, se pueden usar para cualquier temperatura de evaporador de -15°C a 5°C, ya que la variación con los factores reales en este rango es insignificante.

Capacidad VET = capacidad nominal VET x factor de corrección por temperatura del líquido x factor de corrección por caída de presión — Ejemplo: capacidad real de una válvula tipo FB con una capacidad nominal de 1-1/2 toneladas R-22, una temperatura del evaporador de -5°C, una caída de presión de 10 bar en la VET y una temperatura del líquido en la entrada de la VET de 30°C = 6,78 (de la tabla de capacidades) x 1,11 (factor de corrección por temperatura del líquido) x 1,12 (factor de corrección por caída de presión) = 8,43 kW.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA

404A, 507

Aplicaciones de aire acondicionado, bomba de calor y refrigeración comercial

TIPOS DE VÁLVULA	CAPACIDAD NOMINAL	REFRIGERANTE												
		404A						507						
		CARGA TERMOSTÁTICA RECOMENDADA												
		SCP115, SC			SZ, SZP			PC			PZ, PZP			
kW	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C													
	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°		
FB	0,44	0,65	0,71	0,63	0,62	0,45	0,33	0,64	0,70	0,62	0,61	0,44	0,33	
FB	0,88	1,12	1,24	1,10	1,12	0,86	0,65	1,10	1,21	1,08	1,10	0,85	0,64	
FB	1,8	2,25	2,47	2,20	2,11	1,47	1,10	2,21	2,43	2,16	2,07	1,45	1,09	
FB	3,5	3,90	4,29	3,81	3,43	2,08	1,56	3,83	4,21	3,75	3,38	2,05	1,54	
FB	5,3	4,46	4,91	4,36	4,12	2,78	2,09	4,39	4,82	4,29	4,05	2,74	2,06	
FB-S	7,0	6,43	7,01	6,17	6,42	4,17	3,13	6,32	6,88	6,06	6,44	4,11	3,09	
FB-S	11	8,72	9,59	8,49	7,90	5,12	3,84	8,57	9,41	8,34	7,77	5,05	3,79	
S	14	12,9	14,0	12,1	12,3	9,45	8,15	12,6	13,8	11,9	12,1	9,31	8,05	
S	21	17,8	17,1	14,4	15,2	12,3	9,89	17,5	16,8	14,2	14,9	12,1	9,77	
S	25	22,7	21,8	18,4	19,3	15,6	12,6	22,3	21,4	18,0	19,0	15,4	12,4	
S	35	32,5	31,8	28,4	30,3	26,2	23,5	31,9	31,3	27,9	29,8	25,8	23,2	
H	5,3	4,84	4,85	4,54	4,94	3,99	3,30	4,76	4,76	4,46	4,86	3,93	3,26	
H	11	9,04	9,05	7,80	8,23	6,65	5,51	8,88	8,88	7,66	8,09	6,55	5,44	
H	14	12,9	12,9	10,7	11,3	9,31	7,71	12,7	12,7	10,5	11,1	9,17	7,62	
H	23	21,0	21,0	17,4	18,0	14,5	12,0	20,6	20,6	17,1	17,7	14,3	11,8	
H	32	30,7	30,7	25,5	24,1	16,6	13,8	30,1	30,1	25,0	23,7	16,4	13,6	
H	42	42,0	42,0	34,9	34,9	26,6	22,0	41,2	41,3	34,2	34,4	26,2	21,8	
M	53	50,8	55,8	45,3	46,4	39,6	33,2	49,9	54,8	44,5	45,6	39,0	32,8	
M	70	66,2	72,8	57,5	58,2	49,7	41,7	65,0	71,4	56,5	57,2	48,9	41,2	
M	88	82,6	90,8	71,7	70,9	58,3	48,9	81,1	89,1	70,4	69,7	57,4	48,3	
M	110	99,6	110	86,5	84,2	67,5	56,6	97,9	108	85,0	82,8	66,5	55,9	
VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON PUERTO EQUILBRADO														
R	1,8	1,92	2,11	1,88	1,91	1,47	1,10	1,89	2,07	1,85	1,87	1,45	1,09	
R	3,5	3,65	4,01	3,57	3,28	2,08	1,56	3,59	3,94	3,51	3,22	2,05	1,54	
R	5,3	4,80	5,28	4,69	4,30	2,71	2,03	4,71	5,18	4,61	4,22	2,67	2,01	
R	7,0	6,65	7,31	6,50	6,04	3,92	2,94	6,54	7,18	6,39	5,93	3,86	2,90	
R	11	8,76	9,63	8,56	7,93	5,12	3,84	8,61	9,46	8,41	7,80	5,05	3,79	
R	12	10,4	11,5	10,2	9,32	5,85	4,39	10,2	11,3	10,0	9,17	5,77	4,34	
R	14	12,5	13,8	11,4	10,2	6,14	4,55	12,3	13,5	11,2	10,0	6,05	4,50	
EBS	21	18,1	18,6	15,7	15,4	10,6	9,87	17,7	18,3	15,4	15,2	10,5	9,75	
EBS	26	24,5	25,3	21,3	20,5	13,5	12,6	24,1	24,8	21,0	20,2	13,3	12,4	
EBS	35	30,2	31,7	25,3	24,6	17,9	15,4	29,6	31,2	24,9	24,2	17,6	15,3	
EBS	46	43,1	45,9	36,0	34,7	25,5	20,5	42,3	45,1	35,3	34,1	25,2	20,2	
O	42	42,0	42,0	34,2	34,3	27,2	23,5	41,2	41,3	33,6	33,7	26,8	23,2	
O	74	67,8	67,9	51,1	46,3	32,6	28,1	66,6	66,6	50,2	45,5	32,1	27,8	
O	110	97,1	106	81,7	72,8	48,8	42,1	95,4	104	80,3	71,6	48,0	41,6	
O	120	113	123	94,7	82,6	52,9	45,7	111	120	93,1	81,2	52,2	45,2	
O	160	145	158	122	103	61,0	52,7	142	155	120	101	60,1	52,1	
V	130	122	130	113	117	97,5	80,2	120	127	111	115	96,1	79,2	
V	180	164	174	152	160	139	114	161	171	149	158	137	113	
V	250	225	239	211	223	195	160	221	235	207	220	192	158	
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO CONVENCIONAL												
Q-EQ-SQ	0	0,59	0,64	0,71	0,67	0,70	0,55	0,48	0,63	0,69	0,66	0,69	0,54	0,47
Q-EQ-SQ	1	0,88	1,45	1,59	1,50	1,58	1,24	1,07	1,42	1,56	1,48	1,56	1,22	1,06
Q-EQ-SQ	2	1,8	2,09	2,33	2,21	2,23	1,63	1,40	2,05	2,29	2,18	2,20	1,60	1,39
Q-EQ-SQ	3	3,5	3,22	3,50	3,03	3,06	2,34	2,02	3,16	3,44	2,98	3,00	2,31	2,00
Q-EQ-SQ	4	5,3	5,14	5,60	4,85	5,04	4,05	3,49	5,05	5,50	4,77	4,95	3,99	3,45
Q-EQ-SQ	5	7,0	6,75	7,36	6,37	6,65	5,40	4,66	6,63	7,22	6,26	6,54	5,32	4,60
Q-EQ-SQ	6	11	9,00	9,81	8,49	8,65	6,75	5,82	8,84	9,63	8,34	8,51	6,65	5,75
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO DE PUERTO EQUILBRADO												
BQ-EBQ-SBQ	AAA	0,70	0,72	0,80	0,75	0,82	0,67	0,58	0,71	0,78	0,74	0,80	0,66	0,57
BQ-EBQ-SBQ	AA	1,2	1,45	1,59	1,50	1,58	1,24	1,07	1,42	1,56	1,48	1,56	1,22	1,06
BQ-EBQ-SBQ	A	3,5	3,21	3,59	3,41	3,70	3,03	2,61	3,15	3,53	3,35	3,63	2,99	2,58
BQ-EBQ-SBQ	B	7,0	5,95	6,48	5,61	5,69	4,41	3,80	5,84	6,36	5,51	5,60	4,34	3,76
BQ-EBQ-SBQ	C	11	9,00	9,81	8,49	8,65	6,75	5,82	8,84	9,63	8,34	8,51	6,65	5,75

REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO de ENTRADA A VET °C							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
404A	1,98	1,79	1,60	1,41	1,21	1,00	0,79	0,56
507	1,92	1,74	1,56	1,37	1,19	1,00	0,79	0,54

TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VET (bar)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
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

Estos factores incluyen correcciones para la densidad del refrigerante líquido y el efecto de refrigeración neto, y están basados en una temperatura del evaporador de -15°C. Sin embargo, se pueden usar para cualquier temperatura de evaporador de -15°C a 5°C, ya que la variación con los factores reales en este rango es insignificante.

Capacidad VET = capacidad nominal VET x (CF) factor de corrección por la temperatura del líquido x (CF) factor de corrección por caída de presión — Ejemplo: capacidad real de una válvula tipo FB con una capacidad nominal de 1-1/2 toneladas R-404, una temperatura del evaporador de -5°C, una caída de presión de 10 bar en la VET y una temperatura del líquido en la entrada de la VET de 30°C = 4,91 (de la tabla de capacidades) x 1,21 (factor de corrección por temperatura del líquido) x 1,12 (factor de corrección de caída por presión) = 6,65 kW.

VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA

410A

Aplicaciones de aire acondicionado y bomba de calor

TIPOS DE VÁLVULA	CAPACIDAD NOMINAL	REFRIGERANTE			
		410A			
		CARGA TERMOSTÁTICA RECOMENDADA			
		ZGA			
		TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C			
		kW	5°	-5°	-15°
VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON PUERTO EQUILIBRADO					
R-RC	3,5	4,08	4,50	4,12	
R-RC	5,3	7,14	7,88	7,21	
R-RC	7,0	9,38	10,4	9,48	
R-RC	11	13,1	14,4	13,2	
R-RC	14	17,1	18,9	17,3	
R-RC	18	20,4	22,5	20,6	
R-RC	21	24,5	27,0	23,0	
R	28	32,6	36,0	33,0	
R	44	42,5	46,9	43,0	
R	53	49,4	54,4	49,9	
O	70	68,1	75,1	71,5	
O	88	81,7	90,1	85,8	
O	120	112	124	118	
O	180	170	188	179	
O	210	204	225	215	
TIPO DE VÁLVULA	CARTUCHO	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA CON CARTUCHO DE PUERTO EQUILIBRADO			
BQ-EBQ-SBQ	AAA	1,2	1,43	1,58	1,42
BQ-EBQ-SBQ	AA	2,6	3,06	3,38	3,04
BQ-EBQ-SBQ	A	5,3	6,53	7,20	6,49
BQ-EBQ-SBQ	B	11	11,4	12,6	11,4
BQ-EBQ-SBQ	C	18	21,2	23,4	21,1

REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO de ENTRADA A VET °C				
	20°	30°	40°	50°	60°
410A	FACTOR DE CORRECCIÓN (CF), TEMPERATURA DEL LÍQUIDO				
	1,30	1,15	1,00	0,84	0,65

Estos factores incluyen correcciones para la densidad del refrigerante líquido y el efecto de refrigeración neto, y están basados en una temperatura del evaporador de -15°C. Sin embargo, se pueden usar para cualquier temperatura de evaporador de -15°C a 5°C, ya que la variación con los factores reales en este rango es insignificante.

TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VET (bar)				
	8	11	14	17	20
5°	FACTOR DE CORRECCIÓN (CF), CAÍDA DE PRESIÓN				
	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 = capacidad nominal VET x factor de corrección por temperatura del líquido x factor de corrección por caída de presión — Ejemplo: capacidad real de una válvula tipo RC con una capacidad nominal de 4 toneladas R-410A, una temperatura del evaporador de 15°C, una caída de presión de 17 bar en la VET y una temperatura del líquido en la entrada de la VET de 30°C = 17,3 (de la tabla de capacidades) x 1,15 (factor de corrección por temperatura del líquido) x 1,10 (factor de corrección por caída de presión) = 21,9 kW.

DISTRIBUIDORES REFRIGERANTES Y CONECTORES LATERALES AUXILIARES



1126



1651

Distribuidores con conexión lateral para bomba de calor, desescarche con gas caliente y sistemas de bypass de gas caliente.



ASC

(Conectores laterales auxiliares) para desescarche con gas caliente, sistemas de bypass de gas caliente y bombas de calor.

U.S. Patent No. 3,563,055

El distribuidor Sporlan es un eficaz dispositivo de distribución que garantiza un suministro uniforme de refrigerante a todos los circuitos de un evaporador con múltiples circuitos. Se puede usar con cualquier válvula termostática de expansión convencional ecualizada externamente.

Los conectores laterales auxiliares (ASC) permiten la conversión de distribuidores de refrigerante convencionales Sporlan a servicios de bypass de gas caliente, desescarche con gas caliente o bomba de calor. Los distribuidores y conectores laterales auxiliares Sporlan son adecuados para usar con R-410A.

Distribuidores de refrigerante

TAMAÑO DE CONEXIÓN	MODELO VET	TIPO DISTRIBUIDOR	NÚMERO MÁXIMO de CIRCUITOS				TIPO ORIFICIO	MATERIAL
			3/16	1/4	5/16	3/8		
1/2 SAE	BQ, Q, R, RC	1603	6	4	—	—	PERM.	#360 Latón
		1606	9	6	4	—	PERM.	
		1605	6	4	—	—	L	
		1608	9	6	4	—	L	
1/2 ODM	EBQ, EQ, R, RC, S, SBQ, SQ	D260	6	4	—	—	L	
		D262	9	7	4	—	L	
5/8 ODM	EQ, R, RC, S	1620	6	4	—	—	J	
		1622	9	7	4	—	J	
7/8 ODM	EBQ, EBS, EQ, O, S	1112	7	6	4	2	G	
		1113	12	8	6	4	G	
1-1/8 ODM	EBS, O, S	1115	15	10	9	6	E	
		1116	20	15	—	—	E	
1-3/8 ODM	EBS, O, W	1117	18	15	9	7	C	
		1126	24	18	15	12	C	
		1128	28	25	21	16	C	
1-5/8 ODM	O, W	1125	28	24	20	16	A	
		1127	37	30	26	20	A	
		1143	40	36	30	24	A	
Tipo H Válvula	H	1109	10	8	6	4	G	
		1124	30	23	18	15	E	
		1192	11	10	6	6	G	
Tipo M/V Válvula	M, V	1121	34	24	20	16	C	
		1193	26	21	18	16	C	

Distribuidores con conexión lateral

TAMAÑO DE CONEXIÓN	MODELO VET	TIPO DISTRIBUIDOR	NÚMERO MÁXIMO de CIRCUITOS				TIPO ORIFICIO	CONEXIÓN LATERAL	MATERIAL
			3/16	1/4	5/16	3/8			
1/2 SAE	BQ, Q, R, RC	1650 (R)	7	5	—	—	PERM.	3/8 o 1/2 ODF	#360 Latón
5/8 ODM	EBQ, EQ, R, RC, S, SBQ	1651 (R)	7	5	—	—	J (R)	3/8 o 1/2 ODF	
7/8 ODM	EBQ, EBS, EQ, O, S	1653 (R)	12	9	6	4	G (R)		
1-1/8 ODM	EBS, O, S	1655 (R)	20	12	10	7	E (R)	1/2 o 5/8 ODF	
1-3/8 ODM	EBS, O, W	1657 (R)	26	18	14	11	C (R)	5/8 o 7/8 ODF	
1-5/8 ODM	O, W	1659 (R)	32	24	18	14	A (R)	7/8 o 1-1/8 ODF	

Conectores laterales auxiliares

TIPO	TAMAÑOS DE CONEXIÓN – pulgadas			TAMAÑO ORIFICIO	USADO con TIPO DISTRIBUIDOR
	ENTRADA ODM SOLDAR	SALIDA ODF SOLDAR	AUXILIAR ODF SOLDAR		
ASC-5-4	5/8	5/8	1/2	J	1620, 1622
ASC-7-4	7/8	7/8	1/2	G	1112, 1113
ASC-9-5	1-1/8	1-1/8	5/8	E	1115, 1116
ASC-11-7	1-3/8	1-3/8	7/8	C	1117, 1126, 1128
ASC-13-9	1-5/8	1-5/8	1-1/8	A	1125, 1127, 1143

Nomenclatura/Instrucciones de pedido

Para pedir un distribuidor 1126 con 16 circuitos de 1/4" y un orificio número 15, utilice la siguiente nomenclatura:

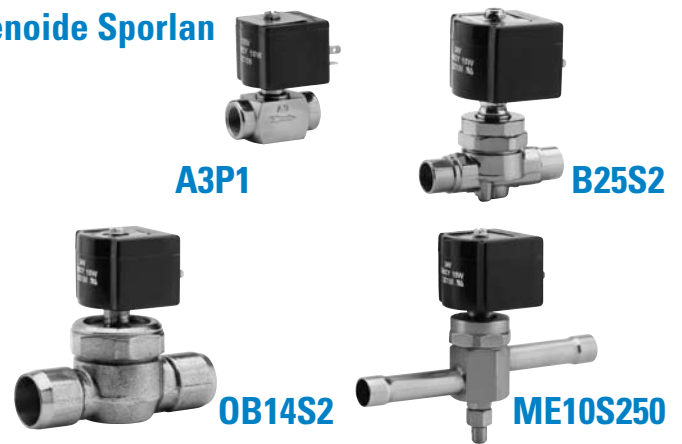
1126	16	1/4	15
Tipo de válvula	Número de circuitos	Tamaño de circuito	Número de orificio

VÁLVULAS SOLENOIDE DE 2 VÍAS

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

6 ventajas demostradas de las válvulas solenoide Sporlan

- Se pueden montar en una línea horizontal o vertical.
- Bobina moldeada para todos los tamaños.
- Clasificación de temperatura clase "F" – Tipo de bobina MKC-1, OMKC-1, MKC-2 y OMKC 2.
- Extremadamente robustas, diseño simple – pocas piezas.
- La serie "E" se puede soldar sin desmontar.
- Cierre hermético mediante asiento de material sintético.



Las válvulas solenoide Sporlan se fabrican en dos tipos generales: normalmente cerrada y normalmente abierta. Las normalmente cerradas se pueden subdividir en actuación directa y pilotadas.

La mayoría de las válvulas solenoide Sporlan están homologadas por Underwriters' Laboratories, Inc. – Guía N° Y10Z – Archivo N° MH4576 y por la Canadian Standards Association – Guía 440-A-0, Clase 3221, Archivo 19953, y cumplen las directivas LVD 73/23/CEE y PED 97/23/CE de la Unión Europea.

Todas las válvulas solenoide Sporlan están diseñadas para aplicaciones de líquido así como aspiración y descarga de gas.

Capacidades de líquido – kW

TIPO		kW de REFRIGERACIÓN**														
VÁLVULA SERIE "E"	VÁLVULAS SERIES "A" Y "B"	22					134a					404A				
		CAÍDA DE PRESIÓN – bar*														
		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35
E3	A3	3,19	4,61	5,71	6,65	7,49	2,98	4,30	5,33	6,21	6,99	2,10	3,03	3,75	4,37	4,92
E5	—	5,69	8,10	9,96	11,5	12,9	5,31	7,56	9,29	10,8	12,1	3,76	5,35	6,57	7,61	8,52
E6	B6	10,2	14,3	17,5	20,2	22,5	9,50	13,4	16,3	18,8	21,0	6,74	9,49	11,6	13,3	14,9
E9	B9	16,6	23,4	28,6	33,0	36,9	15,5	21,8	26,7	30,8	34,4	11,0	15,5	18,9	21,8	24,4
E10	B10	22,7	32,1	39,3	45,4	50,7	21,2	30,0	36,7	42,3	47,3	15,0	21,2	26,0	30,0	33,5
E14	B14	32,3	45,6	55,8	64,4	71,9	30,1	42,5	52,1	60,1	67,1	21,4	30,2	36,9	42,6	47,6
E19	B19	49,3	70,0	85,8	99,2	111	46,0	65,3	80,1	92,6	104	32,6	46,2	56,7	65,5	73,3
E25	B25	84,3	119	147	169	189	78,7	111	137	158	177	55,7	78,9	96,8	112	125
E35	—	118	166	204	236	263	110	155	190	220	246	77,7	110	135	156	174
E42	—	260	368	451	520	582	243	343	420	485	543	172	243	298	344	384

TIPO		kW de REFRIGERACIÓN**									
VÁLVULA SERIE "E"	VÁLVULAS SERIES "A" Y "B"	407C					507				
		CAÍDA DE PRESIÓN – bar*									
		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35
E3	A3	2,92	4,21	5,22	6,08	6,85	2,05	2,97	3,68	4,29	4,82
E5	—	5,22	7,43	9,13	10,6	11,8	3,68	5,24	6,44	7,45	8,35
E6	B6	9,36	13,2	16,1	18,5	20,7	6,60	9,28	11,3	13,1	14,6
E9	B9	15,3	21,5	26,3	30,3	33,9	10,8	15,2	18,5	21,4	23,9
E10	B10	20,9	29,5	36,1	41,7	46,6	14,7	20,8	25,5	29,4	32,8
E14	B14	29,7	41,9	51,2	59,1	66,1	20,9	29,5	36,1	41,7	46,6
E19	B19	45,3	64,2	78,7	91,0	102	31,9	45,2	55,5	64,2	71,8
E25	B25	77,4	110	134	155	174	54,6	77,3	94,8	110	123
E35	—	108	153	187	216	242	76,1	108	132	152	170
E42	—	239	338	414	478	534	168	238	292	337	376

TIPO		kW de REFRIGERACIÓN**				
VÁLVULA SERIE "E"		410A				
		CAÍDA DE PRESIÓN – bar*				
		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35
E3		—	—	—	—	—
E5-HP		5,37	6,44	9,16	11,3	13,0
E6-HP		9,63	11,5	16,1	19,7	22,7
E9-HP		15,7	18,7	26,4	32,3	37,2
E10-HP		21,5	25,6	36,2	44,3	51,2
E14-HP		39,5	36,4	51,4	62,9	72,6
E19-HP		46,5	55,7	79,0	97,0	112
E25-HP		79,6	95,2	135	165	191
E35-HP		129	157	230	286	335
E42-HP		246	294	415	508	587

* No usar con caídas de presión inferiores a 0,07 bar, excepto las válvulas de los tipos E3 y A3.
 ** Las capacidades están basadas en una temperatura de 5°C del evaporador y 38°C del líquido.
 Las válvulas Normalmente Cerradas o Normalmente Abiertas tienen las mismas capacidades, por ejemplo, B10 o OB10, E10 o OE10.

VÁLVULAS SOLENOIDE DE 2 VÍAS

22, 134a, 404A, 407C, 507

Serie con válvula antirretorno integrada

Se ha diseñado una válvula solenoide con una válvula antirretorno integrada para sustituir a una válvula solenoide de línea de líquido en paralelo con una válvula antirretorno para flujo inverso. Esta válvula se puede usar en la línea de líquido de vitrinas de supermercado para un cierre seguro durante el control de apagado, permitiendo a la vez un paso de flujo total en dirección inversa durante el desescarche por gas caliente. También puede utilizarse en la línea de líquido de una bomba de calor para impedir la migración del refrigerante a la unidad exterior durante el modo de calentamiento, permitiendo a la vez un paso de flujo total en dirección inversa durante el modo de refrigeración.



Presiones nominales máximas — Tipo de válvula Serie E42 — 31 bar

Todos los demás tipos de válvula — 34,5 bar

Especificaciones eléctricas — Capacidades de bobinas estándar — MKC-1, OMKC-1, MKC 2 y OMKC-2: 24/50-60, 120/50-60, 208-240/50-60. Bobinas de voltaje doble con 4 hilos — 120-208-240/50-60, con un pequeño coste adicional.

Disponibles con caja de conexiones o de paso tubo para conexión sin coste adicional. Para otros voltajes y frecuencias, consulte a Sporlan.

Intercambiabilidad de bobinas — Un tamaño de bobina MKC-1 para los tipos A3, E3, B6, MB6, E5, E6, ME6, E35 y la serie ME35. Un tamaño de bobina MKC-2 para los tipos B9, MB9, E9 y la serie ME9 hasta las series E42 y ME42.

Nota: esta válvula no cerrará en flujo inverso/modo de enfriamiento.

Los conjuntos de bobina OMKC-1 y OMKC-2 son para usar en válvulas normalmente abiertas.

Especificaciones para flujo de refrigeración inverso, capacidad de la línea de líquido — kW**

TIPO DE VÁLVULA	CONEXIONES pulgadas	R-22 0,21 bar		R-134a 0,14 bar		R-404A 0,21 bar		R-407C 0,21 bar		R-507 0,21 bar	
		EVAPORADOR °C									
		5	-20	5	-20	5	-20	5	-20	5	-20
C(M)B9, C(M)E9	3/8, 1/2 ODF, 3/8 SAE	23,2	21,8	17,9	16,2	—	13,7	21,5	19,7	—	13,4
C(M)B10, C(M)E10	1/2 SAE, 1/2, 5/8 ODF	28,5	26,7	21,8	19,7	—	16,9	26,0	23,9	—	16,5
C(M)B14, C(M)E14	5/8 ODF	45,4	42,9	35,9	32,7	—	27,1	42,2	38,7	—	26,7
C(M)B19, C(M)E19+	5/8, 7/8 ODF	32,7	31,0	21,8	19,7	—	19,0	28,8	26,4	—	17,9

** El dimensionamiento de la válvula se debe basar en las capacidades de condensación previstas, con flujo de líquido inverso, del evaporador(es) desescarchando. +Debido a restricciones de flujo, la capacidad del modelo C(M)E19 no supera a la de los modelos C(M)E14 hasta que la caída de presión exceda de 0,70 bar. Vea la página 25 para el flujo de refrigerante en dirección normal. Las capacidades de líquido mostradas en la tabla de arriba están basadas en temperaturas de líquido de 38°C en la entrada de las válvulas.

Especificaciones

TIPO						CONEXIONES pulgadas	TAMAÑO DE PUERTO mm	MOPD bar AC	VATIOS
CONEXIONES EXTENDIDAS DE LA SERIE "E"		VÁLVULAS SERIES "A" Y "B"							
SIN VÁSTAGO DE ELEVACIÓN MANUAL		SIN VÁSTAGO DE ELEVACIÓN MANUAL		CON VÁSTAGO DE ELEVACIÓN MANUAL					
Normalmente cerrado	Normalmente abierto	Normalmente cerrado	Normalmente abierto	Normalmente cerrado	Normalmente abierto				
—	—	—	A3P1	—	—	3/8 NPT Hembra	2,6	20,5	10
—	—	—	A3F1	—	—	1/4 SAE Roscar			
E3S120	—	—	A3S1	—	—	1/4 ODF Soldar			
E3S130	—	—	A3S1	—	—	3/8 ODF Soldar	3,8	20,5	10
E5S120	—	—	—	—	—	1/4 ODF Soldar			
E5S130 (-HP)	—	—	—	—	—	3/8 ODF Soldar			
—	—	—	B6P1	—	MB6P1	3/8 NPT Hembra	4,8	20,5	10
—	—	—	B6F1	—	MB6F1	3/8 SAE Roscar			
E6S130 (-HP)	—	ME6S130 (-HP)	B6S1	—	MB6S1	3/8 ODF Soldar			
E6S140	—	ME6S140 (-HP)	B6S1	—	MB6S1	1/2 ODF Soldar	7,1	*20,5	15
—	—	—	B9P2	OB9P2	MB9P2	3/8 NPT Hembra			
—	—	—	B9F2	OB9F2	MB9F2	3/8 SAE Roscar			
E9S230	OE9S230	ME9S230	—	—	—	3/8 ODF Soldar	7,9	*20,5	15
E9S240 (-HP)	OE9S240	ME9S240 (-HP)	B9S2	OB9S2	MB9S2	1/2 ODF Soldar			
—	—	—	B10F2	—	MB10F2	1/2 SAE Roscar			
E10S240 (-HP)	OE10S240	ME10S240	—	—	—	1/2 ODF Soldar	11,1	*20,5	15
E10S250	OE10S250	ME10S250	B10S2	—	MB10S2	5/8 ODF Soldar			
—	—	—	B14P2	OB14P2	MB14P2	1/2 NPT Hembra			
E14S250 (-HP)	OE14S250	ME14S250 (-HP)	B14S2	OB14S2	MB14S2	5/8 ODF Soldar	15,1	*20,5	15
—	—	—	B19P2	OB19P2	—	3/4 NPT Hembra			
E19S250	OE19S250	ME19S250	B19S2	OB19S2	MB19S2	5/8 ODF Soldar			
E19S270 (-HP)	OE19S270	ME19S270 (-HP)	B19S2	OB19S2	MB19S2	7/8 ODF Soldar	19,8	*20,5	15
—	—	—	B25P2	—	MB25P2	1 NPT Hembra			
E25S270 (-HP)	OE25S270	ME25S270	B25S2	OB25S2	MB25S2	7/8 ODF Soldar			
E25S290 (-HP)	OE25S290	ME25S290 (-HP)	B25S2	OB25S2	MB25S2	1-1/8 ODF Soldar	25,4	20,5	10
E35S190	OE35S190	ME35S190 (-HP)	—	—	—	1-1/8 ODF Soldar			
E35S1110	OE35S1110	ME35S1110 (-HP)	—	—	—	1-3/8 ODF Soldar			
—	—	—	—	—	—	1-5/8 ODF Soldar	33,3	*20,5	15
E42S2130 (-HP)	OE42S2130	ME42S2130	—	—	—	1-5/8 ODF Soldar			
E42S2170	OE42S2170	ME42S2170	—	—	—	2-1/8 ODF Soldar			

Todas las válvulas normalmente abiertas están clasificadas para 19 bar, excepto OE35...20,5 bar. Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europeacold@parker.com solicitando el boletín 30-10.

VÁLVULAS SOLENOIDE DE 2 VÍAS

22, 134a, 404A, 407C, 507

Serie E – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

M	E	10	S	2	5	0	S	HP
Vástago de elevación manual	Serie de diseño	Tamaño de puerto en 1/32"	Conexiones Soldar	Tamaño bobina ①, ②	Tamaño conexión en 1/8"	*Conexiones 0 - ODF x ODF 1 - ODF x ODM 2 - ODM x ODF 3 - ODM x ODM	Conexión bobina S - Pala E - DIN 43650A	sólo para R-410

La serie "E" se identifica con una nomenclatura ampliada. El sistema de identificación de las válvulas está basado en el tamaño del puerto. Además, la serie "E" identifica el tamaño y el tipo de conexión. La ventaja del sistema de nomenclatura de la serie "E" reside en que permite una fácil identificación de la válvula de la línea estándar y puede proporcionar mucha información sobre válvulas especiales suministradas a fabricantes.

① Los modelos MKC-1, OMKC-1, MKC-2 y OMKC-2 son a prueba de hongos y cumplen la norma MIL-I-631C.

② Los modelos estándar MKC-1 y MKC-2 tienen la clasificación "F".

* Las conexiones estándar son entrada ODF x salida ODF en las válvulas de la serie "E". Podrían ser necesarias cantidades mínimas para otras conexiones.



Serie A, B y W – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

0	D	M	B	25	S	2	*	S
Normalmente abierto	Tipo disco D – Conexión directa C - Válvula antirretorno integrada	Vástago de elevación manual	Diseño o series Series A, B y W	Tamaño puerto en 1/32	Conexiones P - Tubo F - SAE Roscar S - ODF Soldar	Tamaño bobina ①, ②	Longitud total	Conexión bobina S - Pala E - DIN 43650A

Se pueden añadir los prefijos de arriba al número de tipo de válvula básica (B25S2) para solicitar características especiales.

Las válvulas normalmente abiertas sólo están disponibles en las series B9 y E9 a E42, y necesitan el conjunto de bobina OMKC-2. Añada el prefijo D para conexión directa en las series MA32 y MA17A3. Ejemplo: DMA32P3.

Aplicación

Reducción de la capacidad del compresor

Las válvulas solenoide Sporlan se pueden usar junto con las válvulas de bypass de gas caliente Sporlan para la reducción de capacidad. Para más información sobre la capacidad y más detalles sobre las válvulas de bypass de gas caliente, vea la página 44.

Los filtros-secadores son esenciales

La suciedad y otros contaminantes de los sistemas suponen un problema para los controles de refrigeración y aire acondicionado. Dado que las válvulas solenoides pilotadas funcionan con unas tolerancias bastante ajustadas, la limpieza del sistema es fundamental. Los filtros-secadores Catch-All® de Sporlan eliminan las partículas diminutas de suciedad y otra materia extraña, protegiendo así a la válvula.

Sporlan recomienda la utilización del filtro-secador Catch-All® delante de todas las válvulas solenoides en todas las aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado. Contacte con Sporlan antes de añadir un filtro-secador Catch-All® a la línea de descarga.

Selección del transformador para sistemas de control de baja tensión

Muchos sistemas utilizan controles de baja tensión que hacen necesario el empleo de un transformador para reducir el voltaje, normalmente a 24 voltios. La selección de un transformador no consiste simplemente en elegir uno que cumpla los requisitos de voltaje. También es importante el valor VA (voltio-amperios). Para determinar el valor VA para una válvula solenoide específica, consulte la tabla de abajo. Debe tenerse en cuenta que una capacidad insuficiente del transformador provocará una línea de pérdida de potencia suministrada o una reducción del valor MOPD.

Si un transformador alimenta más de una válvula solenoide u otros accesorios, su capacidad VA se deberá determinar sumando los VA requeridos por cada uno de los accesorios.

Protección con fusibles

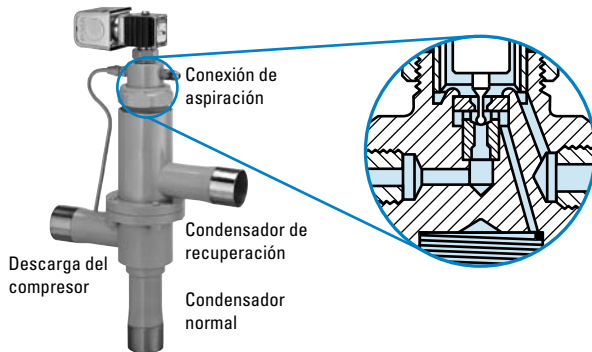
Las válvulas solenoide Sporlan no se entregan con fusibles. La instalación de fusibles se realizará en cumplimiento con las normas locales. Recomendamos proteger la línea de mayor consumo del cableado de la válvula con fusibles de acción rápida. La válvula se deberá poner a tierra a través de la tubería de fluido o del conducto eléctrico.

KIT DE BOBINA	24 VOLTIOS / 50-60 CICLOS		120 VOLTIOS / 50-60 CICLOS		240 VOLTIOS / 50-60 CICLOS		CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR VOLTIO-AMPERIOS PARA EL 100% DEL MOPD NOMINAL DE LA VÁLVULA
	INTENSIDAD-AMPERIOS		INTENSIDAD-AMPERIOS		INTENSIDAD-AMPERIOS		
	ARRANQUE	NOMINAL	ARRANQUE	NOMINAL	ARRANQUE	NOMINAL	
MKC-1 OMKC-1	1,9	0,63	0,39	0,14	0,19	0,09	60
MKC-2 OMKC-2	3,1	1,4	0,60	0,26	0,31	0,13	100

- Todos los valores de intensidad están basados en 60 ciclos.
- Las capacidades en voltio-amperios están basadas en las corrientes de arranque.
- Los valores de arriba están basados en las condiciones más severas.

VÁLVULAS DE 3 VÍAS PARA RECUPERACIÓN DE CALOR

Las válvulas Sporlan para recuperación de calor son válvulas de tres vías con asiento sintético hermético, diseñadas específicamente para desviar gas caliente del condensador normal a un condensador auxiliar.



El vaciado del condensador de recuperación se controla mediante el sangrado a través del pistón. Una vez que el condensador de recuperación ha sido vaciado y la válvula sigue funcionando en el modo de condensador normal, **cesa todo el flujo**, eliminando así el sangrado desde el lado de alta al lado de baja y la correspondiente pérdida de capacidad.

Tipo "C"

Condensador normal (exterior) – desactivado – Con la válvula de pilotaje desenergizada, se impide que la presión de alta entre en la cavidad que hay encima del conjunto pistón-asiento. Al mismo tiempo, el puerto de pilotaje superior abre a la presión de aspiración. El diferencial de presión resultante a través del pistón desplaza el conjunto pistón-asiento y cierra el puerto principal de recuperación (superior). El pistón sin sangrado impide el sangrado del lado de alta al lado de baja cuando el sistema funciona en el modo de condensador normal.

Tipos "B" y "C"

Condensador de recuperación (sobrecalentamiento) – activado – Cuando la válvula de pilotaje está excitada, se permite que la presión de alta fluya a través del puerto de pilotaje inferior. Al mismo tiempo, el puerto de pilotaje superior queda cerrado a la aspiración. La presión de alta en la parte superior del pistón desplaza el conjunto pistón-asiento y cierra el puerto principal de recuperación (superior) y abre el puerto de recuperación (superior) principal. Con el puerto de pilotaje superior cerrado, no hay pérdida por sangrado del lado de alta al lado de baja cuando el sistema funciona en el modo de recuperación.

Funcionamiento Tipo "B"

Condensador normal (exterior) – desactivado – Con la válvula de pilotaje desenergizada, se evita que la presión de alta entre en la cavidad que hay encima del conjunto pistón-asiento. Al mismo tiempo, el puerto superior de pilotaje se abre a la presión de aspiración. El diferencial de presión resultante a través del pistón desplaza el conjunto pistón-asiento y cierra el puerto principal de recuperación (superior). Cuando el puerto de pilotaje superior abre, la cavidad encima del pistón queda abierta a la aspiración.

Capacidad – kW

Las capacidades están basadas en una temperatura de condensación de 38°C, compresión isentrópica más 28°C y la temperatura del evaporador mostrada más 14°C de sobrecalentamiento del gas de aspiración.

TEMPERATURA EVAPORADOR °C	REFRIGERANTE																							
	22								134a								404A							
	CAÍDA DE PRESIÓN – bar																							
	0,14				0,28				0,14				0,28				0,14				0,28			
	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D
5	16,8	35,9	103	249	23,4	50,3	149	357	14,1	29,9	85,5	206	19,5	41,9	123	295	15,0	32,1	93,9	226	20,8	44,9	135	324
0	16,6	35,3	102	245	23,0	49,5	146	351	13,8	29,3	83,7	202	19,1	41,0	120	289	14,6	31,3	91,7	220	20,3	43,9	132	316
-5	16,3	34,7	99,9	240	22,6	48,6	144	345	13,5	28,6	81,8	197	18,7	40,1	118	283	14,2	30,5	89,3	215	19,7	42,8	128	308
-10	16,0	34,1	98,1	236	22,2	47,7	141	339	13,2	28,0	79,9	192	18,2	39,2	115	276	13,8	29,7	86,9	209	19,2	41,6	125	300
-15	15,7	33,4	96,2	231	21,8	46,8	138	332	12,8	27,3	77,9	188	17,8	38,2	112	269	13,5	28,9	84,4	203	18,7	40,4	121	291
-20	15,4	32,8	94,2	227	21,3	45,9	135	325	12,5	26,6	75,9	183	17,4	37,3	109	262	13,0	28,0	81,8	197	18,1	39,2	118	282
-25	15,1	32,1	92,2	222	20,9	44,9	133	318	12,2	25,9	73,9	178	16,9	36,3	106	255	12,6	27,1	79,2	190	17,5	37,9	114	273
-30	14,7	31,4	90,1	217	20,4	43,9	130	311	—	—	—	—	—	—	—	—	12,2	26,2	76,5	184	16,9	36,6	110	264
-35	14,4	30,7	88,0	212	20,0	42,9	127	304	—	—	—	—	—	—	—	—	11,8	25,2	73,7	177	16,3	35,3	106	254
-40	14,1	29,9	85,8	207	19,5	41,9	123	296	—	—	—	—	—	—	—	—	11,3	24,3	70,9	170	15,7	34,0	102	245

TEMPERATURA EVAPORADOR °C	REFRIGERANTE																							
	407C								409A								507							
	CAÍDA DE PRESIÓN – bar																							
	0,14				0,28				0,14				0,28				0,14				0,28			
	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D
5	17,6	37,7	109	263	24,5	52,8	157	377	15,1	32,2	92,2	222	21,0	45,1	133	318	14,5	31,1	91,2	219	20,1	43,6	131	314
0	17,3	36,9	107	257	24,0	51,7	154	369	14,8	31,5	90,3	217	20,6	44,2	130	312	14,1	30,4	89,0	214	19,6	42,5	128	307
-5	16,9	36,1	105	252	23,4	50,6	150	361	14,5	30,9	88,4	213	20,1	43,2	127	305	13,8	29,6	86,7	208	19,1	41,4	125	299
-10	16,5	35,3	102	246	22,9	49,4	147	352	14,2	30,2	86,4	208	19,7	42,3	124	298	13,4	28,8	84,4	203	18,6	40,3	121	291
-15	16,1	34,4	99,6	240	22,4	48,2	143	344	13,9	29,5	84,4	203	19,2	41,3	121	291	13,0	28,0	82,0	197	18,1	39,2	118	283
-20	15,7	33,6	97,1	233	21,8	47,0	140	335	13,5	28,8	82,4	198	18,8	40,3	118	284	12,7	27,2	79,6	191	17,6	38,0	114	274
-25	15,3	32,7	94,4	227	21,2	45,7	136	326	13,2	28,1	80,3	193	18,3	39,4	115	277	12,3	26,3	77,1	185	17,0	36,8	111	266
-30	14,9	31,8	91,8	221	20,6	44,5	132	317	—	—	—	—	—	—	—	—	11,9	25,5	74,5	179	16,5	35,6	107	257
-35	14,4	30,8	89,1	214	20,0	43,2	128	307	—	—	—	—	—	—	—	—	11,5	24,6	71,9	173	15,9	34,4	103	248
-40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,0	23,7	69,3	167	15,3	33,2	99,7	239

VÁLVULAS DE 3 VÍAS PARA RECUPERACIÓN DE CALOR

Especificaciones – Para Refrigerantes 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

BOBINA MKC-1						
TIPO	CONEXIÓN ODF SOLDAR pulgadas	TAMAÑO DE PUERTO	MOPD	PRESIÓN NOMINAL MÁXIMA bar	ESPECIFICACIONES DE BOBINA ESTÁNDAR	
			bar		VOLTIOS/CICLOS	VATIOS
5BD5B, 5BD5C	5/8	5/8	20,6	31,0	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10
8D7B, 8D7C	7/8	3/4				
8D9B, 8D9C	1-1/8					
12D11B, 12D11C	1-3/8					
12D13B, 12D13C	1-5/8	1-1/4				
12D17B	2-1/8					
16D17B, 16D17C	2-1/8	2				

Disponibles con caja de conexiones o de paso tubo para conexión sin coste adicional. Para otros voltajes y frecuencias, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com.

Selección

- Para un refrigerante dado, seleccione una válvula que tenga un tamaño de puerto con la capacidad más próxima a los requisitos de carga máxima del evaporador en toneladas, a la temperatura de diseño del evaporador. Tenga en cuenta la caída de presión admisible en el puerto de la válvula.
- Seleccione el conjunto de bobina adecuado para el tipo de válvula y que cumpla los requisitos de voltaje. Están disponibles todas las opciones de voltaje de corriente alterna. Para los voltajes no indicados en la especificación de la bobina, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando el boletín 30-10.

Sistemas de recuperación de calor con control presión de alta, con control de condensador partido y con válvula anti-retorno integral

Cuando se emplee la recuperación de calor en un sistema de refrigeración, es importante añadir un **control de presión de alta** no sólo para mantener la presión del líquido en la entrada de la válvula de expansión, sino también para asegurar la disponibilidad de gas caliente de calidad en el intercambiador de calor de recuperación.

Las válvulas de condensador partido son importantes para minimizar la carga de refrigerante necesaria durante el invierno.

Las válvulas de tres vías para recuperación de calor con válvulas anti-retorno integrales son importantes para reducir los costes de instalación.

Instrucciones de pedido

Cuando pida válvulas completas, especifique el tipo, el voltaje y los ciclos. Cuando pida SÓLO el cuerpo de válvula, especifique el tipo de válvula. Cuando pida SÓLO el conjunto de bobina, especifique el tipo, el voltaje y los ciclos. **Ejemplo: MKC-1 120/50-60; MKC-2 120/50-60.**

MKC	1	120	50-60
Tipo bobina	tamaño	Voltaje	Frecuencia

Especificaciones – Para Refrigerante 410A

SERIE DE VÁLVULA	TIPO	CONEXIÓN ESTÁNDAR pulgadas	TAMAÑO DE PUERTO	MOPD	MRP	ESPECIFICACIONES DE BOBINA ESTÁNDAR		
			mm	bar*	bar**	VOLTIOS/CICLOS	VATIOS	BOBINA
B5D	B5D5B	5/8	16	27,6	44,8	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10	MKC-1
	B5D5C							
8D	8D7B-HP	7/8	19	27,6	44,8			
	8D7C-HP							
	8D9B-HP	1-1/8						

* MOPD significa "Diferencial máximo de presión de trabajo".

** MRP significa "Presión nominal máxima".

- Disponible con paso tubo para conexión, caja de conexiones o DIN sin coste adicional.
 - Están disponibles bobinas de voltaje doble con 4 hilos, 120-208-240/50-60, con un pequeño coste adicional.
- Para otros voltajes y frecuencias, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com.

Capacidades de evaporador kW - bar - °C

TIPO	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	CAÍDA DE PRESIÓN - bar	
		0,15	0,3
B5D	4	20,5	28,4
	0	20,2	28,0
	-5	19,9	27,6
	-10	19,5	27,1
8D	4	44,0	61,5
	0	43,3	60,7
	-5	42,6	59,6
	-10	41,8	58,5

Las capacidades están basadas en una temperatura de condensación de 38°C, compresión isentrópica más 28°C y la temperatura del evaporador mostrada más 14°C de sobrecalentamiento del gas de aspiración. Para las capacidades en otras condiciones, use el programa de selección Sporlan o póngase en contacto con europecold@parker.com. Todas las capacidades son conformes a la norma ARI N° 760-80.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando el boletín 30-20.

10G79B, 10G711B y 10G711C DESESCARCHE CON GAS CALIENTE

Aplicación

Las válvulas de gas caliente para desescarhe se emplean en sistemas donde uno o más compresores proporcionan la refrigeración de múltiples vitrinas refrigeradas, tanto de media como de baja temperatura. Las válvulas de 3 vías se usan para controlar el flujo de gas desde un colector de descarga a varias vitrinas (desescarhe) o gas de aspiración desde las vitrinas al colector de aspiración (refrigeración). La dirección del flujo depende de si la bobina de la válvula de pilotaje está activada o desactivada. Estas válvulas de tres vías se utilizan solamente para desescarhe con gas.

Cuando la bobina está desenergizada, la válvula permite el flujo de refrigerante en la dirección normal para refrigeración. Cuando la válvula está energizada, el conjunto de pistón y asiento cambia para



cerrar el puerto de aspiración y abrir el puerto de gas de descarga, permitiendo que el gas caliente fluya del colector de descarga, a través de la válvula, hasta la salida del evaporador.

Debido a que, cuando están desenergizadas, las válvulas permanecen cerradas a la conexión de gas caliente, solamente pueden aplicarse a la salida del colector de descarga y no en la línea de descarga principal.

Instalación y servicio

Los modelos 10G79B, 10G711B y 10G711C se pueden instalar verticalmente o de costado. Sin embargo, no deben montarse con la carcasa de la bobina por debajo del cuerpo de la válvula. La válvula se puede soldar in situ sin desarmarla, aunque el cuerpo se debe mantener siempre frío para evitar que se dañe el material sintético Nylatron del asiento. El cuerpo y las conexiones se deben envolver en un paño húmedo. Las válvulas se pueden desarmar fácilmente sin desmontar las conexiones.

Especificaciones

TIPO	CONEXIONES ODF SOLDAR pulgadas			MOPD* AC bar	MRP** bar	ESPECIFICACIONES DE BOBINA ESTÁNDAR		
	DESCARGA	ASPIRACIÓN	EVAPORADOR			VOLTIOS/CICLOS	VATIOS	BOBINA
10G79B	7/8	1-1/8	1-1/8	20,6	34,4	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10	MKC-1
10G711B		1-3/8	1-3/8					
10G711C		1-3/8	1-3/8					

* MOPD significa "Diferencial máximo de presión de trabajo".

** MRP significa "Presión nominal máxima".

No disponible para R-410A.

■ Disponible de paso tubo para conexión, caja de conexiones o DIN sin coste adicional.

■ Están disponibles bobinas de voltaje doble con 4 hilos, 120-208-240/50-60, con un pequeño coste adicional.

Para otros voltajes y frecuencias, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europelcold@parker.com.

Capacidades de evaporador kW - bar - °C

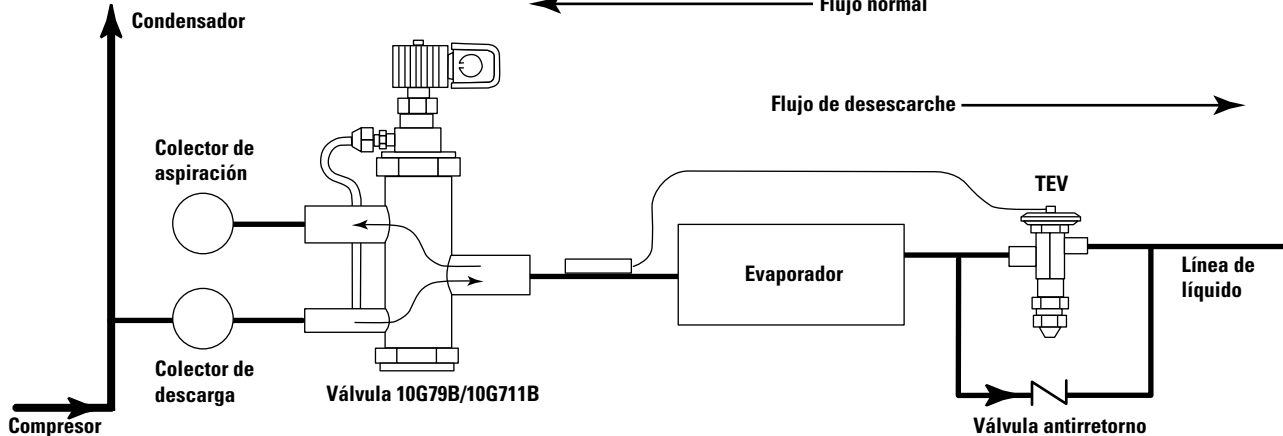
TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA ΔP - bar							
	0,03				0,07			
	22	134a	404A	507	22	134a	404A	507
-5	19,6	14,7	16,5	16,2	29,5	22,1	24,8	24,3
-10	17,7	13,0	14,7	14,4	26,6	19,6	22,1	21,7
-15	15,9	11,5	13,0	12,8	23,9	17,3	19,6	19,3
-20	14,3	10,1	11,5	11,3	21,5	15,2	17,3	17,0
-25	12,7	8,87	10,1	9,98	19,2	13,3	15,2	15,0
-30	11,3	7,72	8,87	8,74	17,1	11,6	13,3	13,2
-35	10,0	6,69	7,72	7,62	15,1	10,1	11,6	11,5
-40	8,83	5,76	6,68	6,60	13,3	8,66	10,0	9,93

Las capacidades están basadas en una temperatura de condensación de 38°C, compresión isentrópica más 28°C y la temperatura del evaporador mostrada más 14°C de sobrecalentamiento del gas de aspiración. Para capacidades en otras condiciones, use el programa de selección Sporlan o envíe un correo electrónico a europelcold@parker.com. Todas las capacidades son conformes a la norma ARI N° 760-80.

Instrucciones de pedido

Cuando pida válvulas completas, especifique el tipo, el voltaje y la frecuencia. Cuando pida SÓLO el cuerpo de válvula, especifique el tipo de válvula. Cuando pida SÓLO el conjunto de bobina, especifique el tipo, el voltaje y la frecuencia. **Ejemplo: MKC-1 120/50-60.**

MKC	1	120	/	50-60
Tipo bobina	Tamaño	Voltaje		Frecuencia



La aceptación universal del **filtro-secador Catch-All®** se debe a su exclusivo núcleo poroso moldeado, compuesto por una mezcla de desecantes de alta eficiencia. La calidad integrada en su diseño y fabricación garantiza años de servicio en cualquier sistema de refrigeración.

HUMEDAD – El **filtro-secador Catch-All** elimina la humedad del refrigerante, absorbiéndola y reteniéndola dentro de los gránulos de desecante. La mezcla de desecantes utilizados en el **filtro-secador Catch-All** está formulada especialmente para lograr una eliminación excepcional del agua.

MATERIA EXTRAÑA – El **filtro-secador Catch-All** filtra partículas de óxido, partículas de soldadura, carbonilla, lodo, suciedad y cualquier otra materia extraña, con una caída de presión insignificante. Las partículas finas que atravesarían una malla filtrante normal, son eliminadas hasta un tamaño mínimo en una sola pasada. La gran superficie de filtrado del núcleo del **filtro-secador Catch-All** le permite retener una gran cantidad de suciedad sin que se obstruya.

ÁCIDO – El **filtro secador Catch-All** es insuperable en su

capacidad de eliminación de ácidos. El ácido clorhídrico, fluorhídrico y diversos ácidos orgánicos son absorbidos y retenidos por el desecante de forma similar a la adsorción de humedad. Las pruebas han demostrado que el **filtro-secador Catch-All** tiene una capacidad de eliminación de ácidos superior a los secadores de la competencia. Esta facultad, unida a su excelente capacidad para limpiar el aceite, ofrece un rendimiento excelente en la limpieza de sistemas fuertemente contaminados.

LODO DE ACEITE Y BARNIZ – Incluso los mejores aceites de refrigeración se descomponen, produciendo barniz, lodo y ácidos orgánicos. Sólo el **filtro-secador Catch-All** puede eliminar estos productos de descomposición del aceite.

APLICACIONES ESPECIALES – Está disponible un **filtro-secador Catch-All** con núcleo especial “HH” para eliminar la cera, que ocasiona con frecuencia dificultades en sistemas de refrigeración de baja temperatura. Para sistemas de tubo capilar, utilice el C-032-CAP o C-032-CAP-T Catch-All, que tiene conexiones adecuadas para su fijación a cualquier tamaño de tubo capilar.

¡Recuerde... lo que cuenta es el NÚCLEO!

Tipo sellado – Especificaciones de la línea de líquido y de la línea de aspiración kW - bar - °C



SERIE "C" TIPO LÍNEA DE LÍQUIDO		TIPO LÍNEA DE ASPIRACIÓN	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	VOLUMEN de DESECANTE cm ³	LONGITUD TOTAL mm		PROFUNDIDAD CASQUILLO DE SOLDAR mm	DIÁMETRO de CUERPO mm	
SAE ROSCAR	ODF SOLDAR	ODF SOLDAR			SAE ROSCAR	ODF SOLDAR			
C-032	C-032-S	—	1/4	49	106	97	10	44	
—	C-032-CAP C-032-CAP-T	—	1/4 macho extendido		—	148	—		
C-032-F	—	—	1/4 macho - entrada 1/4 hembra - salida		97	—	—		
C-032-FM	—	—	1/4 hembra - entrada 1/4 macho - salida		97	—	—		
C-033	C-033-S	—	3/8		119	99	11		
C-052	C-052-S	—	1/4	82	121	106	10	62	
—	C-0525-S	—	5/16		—	111	11		
C-052-F	—	—	1/4 macho - entrada 1/4 hembra - salida		106	—	—		
C-052-FM	—	—	1/4 macho - entrada 1/4 hembra - salida		106	—	—		
C-053	C-053-S	—	3/8		132	109	11		
C-082	C-082-S	—	1/4	147	143	130	10	67	
—	C-0825-S	—	5/16		—	135	11		
C-083	C-083-S	C-083-S-T-HH	3/8		154	133	11		
C-084	C-084-S	C-084-S-T-HH	1/2		160	138	13		
C-162	C-162-S	—	1/4	262	159	146	10	76	
—	C-1625-S	—	5/16		—	151	11		
C-163	C-163-S	—	3/8		171	149	11		
C-164	C-164-S	C-164-S-T-HH	1/2		176	152	13		
C-165	C-165-S	C-165-S-T-HH	5/8		184	160	16		
—	—	C-166-S-T-HH	3/4		—	171	16		
—	C-167-S	C-167-S-T-HH	7/8		—	176	19		
C-303	C-303-S	—	3/8	492	246	226	11	76	
C-304	C-304-S	—	1/2		251	229	13		
C-305	C-305-S	C-305-S-T-HH	5/8		259	235	16		
—	C-306-S	C-306-S-T-HH	3/4		—	245	16		
—	C-307-S	C-307-S-T-HH	7/8		—	249	19		
—	C-309-S	C-309-S-T-HH	1-1/8		—	248	24		
C-413	—	—	3/8	672	243	—	—	89	
C-414	C-414-S	—	1/2		252	230	13		
C-415	C-415-S	—	5/8		260	237	16		
—	C-417-S	C-417-S-T-HH	7/8		—	249	19		
—	C-419-S	C-419-S-T-HH	1-1/8		—	248	24		
—	—	C-437-S-T-HH	7/8	787	—	263	19	121	
—	—	C-439-S-T-HH	1-1/8		—	273	24		
—	—	C-4311-S-T-HH	1-3/8		—	278	25		
—	—	C-4313-S-T-HH	1-5/8		—	278	27		
—	C-607-S	C-607-S-T-HH	7/8	983	—	406	19	76	
—	C-609-S	C-609-S-T-HH	1-1/8		—	406	24		
ESTILO COMPACTO			C-144-S-TT-HH	1/2	229	—	105	13	113
			C-145-S-TT-HH	5/8		—	111	16	
			C-146-S-TT-HH	3/4		—	123	18	
			C-147-S-TT-HH	7/8		—	126	19	
			C-149-S-TT-HH	1-1/8		—	125	24	

Homologación UL y ULC – Guía SMGT - Archivo N° SA-1756A y B. Presión nominal máxima de 44,8 bar, excepto para la serie C-140 especificada para 31 bar y la serie C-430 especificada para 34,5 bar.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando el boletín 40-10.

Tipo de núcleo reemplazable

Conexiones ODF Soldar

La robusta construcción del Catch-All con núcleo reemplazable ha demostrado su eficiencia en el campo durante muchos años. Las características de diseño incluyen:

1. El famoso **núcleo poroso moldeado**, para la máxima eliminación de contaminantes. El núcleo no se puede hinchar, pulverizar ni comprimir, asegurando así una instalación y desmontaje fáciles.
2. La **fijación con tornillo y tuerca** de la placa final permite una instalación sin problemas.

3. La construcción **interna** ofrece un conjunto monopieza y asegura la apropiada alineación del núcleo.
4. Una **gama completa** de tamaños de conexión – todos de cobre.
5. **No se emplean piezas de plástico** – todas las piezas internas son de acero chapado.
6. **Una pintura en polvo resistente a la corrosión** protege el exterior de la carcasa.



RCW-48



RC-4864-GL



RCW-100



C-969-G



Especificaciones

TIPO	CONEXIONES ODF SOLDAR pulgadas	FILTRO SECUNDARIO OPCIONAL*	NÚMERO DE NÚCLEOS o ELEMENTOS FILTRANTES	REFERENCIA NÚCLEO	VOLUMEN de DESECANTE cm ³	REFERENCIA ELEMENTO FILTRANTE	SOPORTES DE MONTAJE	LONGITUD TOTAL mm
C-R424-G	1/2	—	1	RCW-42	688	—	A-175-1	229
C-R425-G	5/8	—	1	RCW-42	688	—	A-175-1	230
C-R427-G	7/8	—	1	RCW-42	688	—	A-175-1	240
C-485-G	5/8	FS-480	1	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, o RC-4864-HH	787	RPE-48-BD	A-685	232
C-487-G	7/8							236
C-489-G	1-1/8							241
C-4811-G	1-3/8							244
C-4813-G	1-5/8							244
C-967-G	7/8	FS-960	2	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, o RC-4864-HH	1573	RPE-48-BD	A-685	377
C-969-G	1-1/8							382
C-9611-G	1-3/8							385
C-9613-G	1-5/8							385
C-1449-G	1-1/8	FS-1440	3	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, o RC-4864-HH	2360	RPE-48-BD	A-685	523
C-14411-G	1-3/8							525
C-14413-G	1-5/8							525
C-19211-G	1-3/8	FS-19200	4	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, o RC-4864-HH	3146	RPE-48-BD	A-685	666
C-19213-G	1-5/8							666
C-19217-G	2-1/8							666
C-30013-G	1-5/8	—	3	RCW-100, RC-10098 o RC-10098-HH	4916	RPE-100	A-175-2	710
C-30017-G	2-1/8							713
C-40017-G	2-1/8	—	4	RCW-100, RC-10098 o RC-10098-HH	6555	RPE-100	A-175-2	878
C-40021-G	2-5/8							883
C-40025-G	3-1/8							875
C-40029-G	3-5/8							884
C-40033-G	4-1/8							892
CONEXIONES DE TUBO NPT								
C-484-PG	1/2	—	1	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, o RC-4864-HH	787	RPE-48-BD	A-685	231
C-966-PG	3/4		2	1572	373			
C-1448-PG	1		3	2360	519			
C-19212-PG	1-1/2		4	3146	657			
C-40016-PG	2	—	4	RCW-100, RC-10098 o RC-10098-HH	6555	RPE-100	A-175-2	875

Homologación UL y ULC – Guía SMGT - Archivo N° SA-1756A y B.

Presión nominal máxima de 34,4 bar, excepto para la serie Tipo C-R420 que tiene una presión nominal máxima de 27,5 bar.

* El filtro secundario opcional se compra por separado. Las juntas tóricas (ref. 621-025) se suministran con cada filtro secundario, pero se pueden comprar por separado. El filtro secundario no se puede usar si la carcasa está instalada en la línea de aspiración.

Los números de modelo con sufijo G indican que la unidad se suministra con una conexión de tubo hembra 1/4" en la placa final y un tapón. Para servicio en la línea de líquido, se puede instalar una válvula de carga angular para cargar el sistema, en lugar del tapón de tubo. Las válvulas de carga angulares y las válvulas de acceso de tipo Schröder están disponibles en su distribuidor Sporlan.

Los números de modelo con sufijo P indican conexiones de tubo roscadas hembra.

Los filtros Catch-All para amoníaco prolongan la vida útil de los sistemas de amoníaco eliminando eficazmente las partículas de óxido y otros contaminantes sólidos. Seleccione un modelo de los relacionados arriba con conexiones de tubo hembra.

Nota: no use los elementos filtrantes RPE-48-BD y RPE-100 ni el núcleo RC-48GL en sistemas de amoníaco.



EL FILTRO-SECADOR PERFECTO

22, 134a, 404A, 407C, 410A, 507

Capacidades de línea de líquido y recomendaciones de selección

TIPO	③ SUPERFICIE FILTRANTE – cm ²	② CAPACIDADES EN CONDICIONES ARI ESTÁNDAR										RECOMENDACIONES DE SELECCIÓN (kW)									
		CAPACIDAD DE AGUA – GOTAS										① CAPACIDAD DE FLUJO DE REFRIGERANTE kW a 0,07 bar ΔP					REFRIGERACIÓN			AIRE ACONDICIONADO	
		R-22 60 PPM		R-134a 50 PPM		R-404A y 507 50 PPM		R-407C 50 PPM		R-410A 50 PPM							EQUIPO COMERCIAL Y BAJA TEMPERATURA			SUSTITUCIÓN EN CAMPO o SISTEMAS INSTALADOS EN CAMPO	
		25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	22	134a	404A y 507	407C	410A	134a	22	404A y 507	134a	22, 407C y 410A
TIPO SELLADO																					
C-032	58	3,1	2,5	3,4	2,4	3,6	2,9	2,6	0,9	1,4	1,0	5,28	4,57	3,52	4,57	4,92	0,88	0,88	0,88	1,76	1,76
C-032-CAP												12,3	11,3	8,09	11,3	12,0					
C-032-S												13,4	12,3	9,14	12,3	13,0					
C-032-FM																					
C-033																					
C-033-S	97	7,3	6,0	7,9	5,7	8,5	6,9	6,2	2,0	3,2	2,4	7,39	6,68	4,92	6,68	7,03	1,17	1,17	1,17	2,64 hasta 3,52	2,64 hasta 7,03
C-052												12,0	10,9	8,09	10,9	11,6					
C-052-S												14,4	13,4	9,50	13,4	14,1					
C-052-F												16,5	15,1	10,9	15,1	15,8					
C-052-FM																					
C-053	135	12,0	9,8	13,1	9,4	14,0	11,4	10,1	3,3	5,2	3,9	7,39	6,68	4,92	6,68	7,03	1,76 hasta 5,28	1,76 hasta 5,28	1,76 hasta 3,52	2,64 hasta 7,03	3,52 hasta 7,03
C-053-S												13,0	11,6	8,44	11,6	12,3					
C-082												15,8	14,8	10,6	14,8	15,5					
C-082-S												18,3	16,5	12,0	16,5	17,6					
C-0825-S												30,6	27,8	20,7	28,1	29,9					
C-083	213	17,3	14,9	19,8	14,3	21,2	17,3	15,4	5,0	7,9	6,0	7,39	6,68	4,92	6,68	7,03	3,52 hasta 7,03	5,28 hasta 10,6	2,64 hasta 7,03	3,52 hasta 17,6	5,28 hasta 17,6
C-083-S												13,0	11,6	8,44	11,6	12,3					
C-084												15,8	14,8	10,6	14,8	15,5					
C-084-S												18,3	16,5	12,0	16,5	17,6					
C-162												35,5	32,7	23,9	32,7	34,2					
C-162-S	342	34,8	28,4	37,8	27,3	40,5	32,9	29,3	9,5	15,1	11,4	38,7	35,5	25,7	35,5	37,6	10,6 hasta 17,6	10,6 hasta 17,6	7,03 hasta 17,6	10,6 hasta 26,4	14,1 hasta 35,2
C-1625-S												52,4	47,8	34,8	48,2	51,0					
C-163												59,4	54,5	39,7	54,5	57,7					
C-163-S												76,0	69,6	50,6	70,0	73,9					
C-164												40,5	36,9	26,7	36,9	39,0					
C-164-S	432	46,8	35,7	50,9	36,7	54,4	44,3	39,4	12,7	20,4	15,3	43,6	40,1	29,2	40,1	42,6	17,6 hasta 35,2	17,6 hasta 42,2	17,6 hasta 35,2	17,6 hasta 42,2	26,4 hasta 52,8
C-165												61,5	56,6	41,5	57,0	60,1					
C-165-S												77,7	71,4	52,0	71,8	75,6					
C-303												85,5	78,4	57,3	78,8	83,4					
C-303-S												102	93,6	68,6	94,3	100					
C-304	684	69,6	56,7	75,6	54,5	80,9	65,8	58,6	18,9	30,2	22,7	117	107	78,4	108	114	52,8	52,8	35,2	52,8	70,3
C-304-S																					
C-305																					
C-305-S																					
C-307-S																					
C-414	432	46,8	35,7	50,9	36,7	54,4	44,3	39,4	12,7	20,4	15,3	40,5	36,9	26,7	36,9	39,0	17,6 hasta 35,2	17,6 hasta 42,2	17,6 hasta 35,2	17,6 hasta 42,2	26,4 hasta 52,8
C-414-S												43,6	40,1	29,2	40,1	42,6					
C-415												55,6	51,0	37,3	51,4	54,2					
C-415-S												61,5	56,6	41,5	57,0	60,1					
C-417-S												77,7	71,4	52,0	71,8	75,6					
C-419-S	85,5	78,4	57,3	78,8	83,4																
C-607-S	684	69,6	56,7	75,6	54,5	80,9	65,8	58,6	18,9	30,2	22,7	102	93,6	68,6	94,3	100	52,8	52,8	35,2	52,8	70,3
C-609-S												117	107	78,4	108	114					

① Basado en una temperatura del líquido de 30°C y un caudal de refrigerante de 400 gramos/minuto por kW de refrigerante 134a; 374 gramos/minuto por kW de refrigerante 22; 503 gramos/minuto por kW de refrigerante 404A; 375 gramos/minuto por kW de refrigerante 407C; 362 gramos/minuto por kW de refrigerante 410A y 529 gramos/minuto por kW de refrigerante 507. Capacidades de acuerdo con la norma ARI 710.

② 20 gotas = 1 gramo = 1 cc.

③ El área filtrante es igual a la superficie del núcleo más la superficie interna grande disponible para una filtración profunda.

Nota: La variación en la capacidad de flujo de los filtros-secadores con núcleo y carcasa del mismo tamaño se debe a la diferencia de los tamaños de conexiones utilizadas.

Capacidades de línea de líquido y recomendaciones de selección

TIPO	③ SUPERFICIE FILTRANTE cm ²	② CAPACIDADES EN CONDICIONES ARI ESTÁNDAR							RECOMENDACIONES DE SELECCIÓN (kW)											
		CAPACIDAD DE AGUA – GOTAS						① CAPACIDAD DE FLUJO DE REFRIGERANTE kW a 0,07 bar ΔP			REFRIGERACIÓN			AIRE ACONDICIONADO						
		R-22 60 PPM		R-134a 50 PPM		R-404A y 507 50 PPM					EQUIPO COMERCIAL Y BAJA TEMPERATURA			SUSTITUCIÓN EN CAMPO o SISTEMAS INSTALADOS EN CAMPO						
		25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	22	134a	404A y 507	134a	22	404A, 502 y 507	134a	22					
TIPO DE NÚCLEO REEMPLAZABLE CON NÚCLEOS ESTÁNDAR (ver página 36)																				
C-485-G	413	17,4	14,4	29,2	23,7	20,4	15,5	51,4	47,1	34,5	26,4	35,2	26,4	26,4	35,2					
C-487-G								84,1	77,0	56,3						42,2	52,8	35,2	42,2	52,8
C-489-G								152	139	102										
C-967-G	826	34,7	28,8	58,3	47,3	40,8	30,9	138	126	92,2	70,3	87,9	52,8	70,3	87,9					
C-969-G								171	157	115						87,9	123	87,9	87,9	123
C-1449-G								208	190	140										
C-14411-G	1239	52,1	43,2	87,5	71,0	61,2	46,4	236	216	158	141	176	123	141	176					
C-19211-G								297	272	198						176	246	176	176	246
C-19213-G								348	319	233										
C-19217-G	1652	69,4	57,6	117	94,6	81,6	61,8	366	335	244	229	299	211	229	299					
C-30013-G								394	359	262						264	352	246	264	352
C-40017-G								471	464	340										

TIPO	③ SUPERFICIE FILTRANTE – cm ²	② CAPACIDADES EN CONDICIONES ARI ESTÁNDAR											RECOMENDACIONES DE SELECCIÓN (kW)															
		CAPACIDAD DE AGUA – GOTAS										① CAPACIDAD DE FLUJO DE REFRIGERANTE kW a 0,07 bar ΔP				REFRIGERACIÓN			AIRE ACONDICIONADO									
		R-22 60 PPM		R-134a 50 PPM		R-404A y 507 50 PPM		R-407C 50 PPM		R-410A 50 PPM						EQUIPO COMERCIAL Y BAJA TEMPERATURA			SUSTITUCIÓN EN CAMPO o SISTEMAS INSTALADOS EN CAMPO									
		25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	22	134a	404A y 507	407C	410A	134a	22	404A y 507	134a	22 y 407C	410A						
TIPO DE NÚCLEO REEMPLAZABLE CON NÚCLEOS DE ALTA CAPACIDAD DE AGUA (ver página 36)																												
C-R424-G	432	45,1	36,8	49,1	35,3	52,5	42,7	38	12,3	20,4	15,3	40,1	36,6	26,7	36,9	42,6	10,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6						
C-R425-G												48,2	44,0	32,0	44,0	60,1							17,6	26,4	17,6	26,4	35,2	35,2
C-R427-G												65,1	59,4	43,6	59,8	75,6												
C-485-G	413	55,5	45,2	60,1	43,4	64,5	52,5	46,7	15,1	24,1	18,1	51,4	47,1	34,5	47,5	50,3	26,4	35,2	26,4	26,4	35,2	35,2						
C-487-G												84,1	77,0	56,3	77,4	81,9							42,2	52,8	35,2	42,2	52,8	52,8
C-489-G												152	139	102	140	14,8												
C-967-G	826	111	90,4	120	86,8	129	105	93,4	30,1	48,1	36,1	138	126	92,2	127	135	70,3	87,9	52,8	70,3	87,9	87,9						
C-969-G												171	157	115	158	167							87,9	123	87,9	87,9	123	123
C-1449-G												208	190	140	192	204							106	141	106	141	106	141
C-14411-G	1239	166	136	180	130	194	157	140	45,2	72,2	54,2	236	216	158	217	230	141	176	123	141	176	176						
C-19211-G												297	272	198	273	290	176	246	176	176	246	246						
C-19213-G												348	319	233	320	340	211	281	193	211	281	281						
C-19217-G	1652	222	181	240	174	258	210	187	60,2	96,2	72,2	366	335	244	337	355	229	299	211	229	299	299						
C-30013-G												394	359	262	362	—	264	352	246	264	352	—						
C-40017-G												471	464	341	468	—	287	457	352	387	457	—						

① Basado en una temperatura del líquido de 30°C y un caudal de refrigerante de 400 gramos/minuto por kW de refrigerante 134a; 374 gramos/minuto por kW de refrigerante 22; 503 gramos/minuto por kW de refrigerante 404A; 375 gramos/minuto por kW de refrigerante 407C; 362 gramos/minuto por kW de refrigerante 410A y 529 gramos/minuto por kW de refrigerante 507. Capacidades de acuerdo con la norma ARI 710.

② 20 gotas = 1 gramo = 1 cc.

③ El área filtrante es igual a la superficie del núcleo más la superficie interna grande para una filtración profunda.

Nota: La variación en la capacidad de flujo de los filtros-secadores con núcleo y carcasa del mismo tamaño se debe a la diferencia de los tamaños de conexiones utilizadas.

Capacidades de filtros-secadores para línea de aspiración

Para sistemas nuevos y limpieza después de motor de compresor quemado

Instrucciones de selección

Excepto para los valores en negrita (R-22/R-407C/R-410A a 5°C; caída de presión 0,55 bar), las capacidades de flujo están especificadas a la caída de presión máxima recomendada para una instalación permanente.

Para garantizar que el filtro-secador de la línea de aspiración tenga una amplia capacidad de eliminación de contaminantes, la selección debe basarse en la capacidad de flujo y en la cantidad de desecante necesaria para la limpieza del sistema. El filtro-secador de la línea de aspiración debe ser suficientemente grande para eliminar adecuadamente ácidos, humedad y contaminantes sólidos sin ocasionar molestos atascos. El dimensionamiento es especialmente

importante para los filtros-secadores de tipo sellado, ya que deben tener un tamaño suficiente para limpiar un sistema pequeño en una sola visita de servicio.

Para reducir la caída de presión a través de las carcassas de los núcleo reemplazables, sustituya los núcleos por elementos filtrantes (vea la página 36) una vez realizada la limpieza del sistema. La malla 6171-5 se debe desechar cuando los núcleos sean sustituidos por elementos filtrantes RPE-48-BD en carcassas RSF.

Para una descripción completa del procedimiento recomendado de limpieza del sistema, solicite el Boletín 40-10.

Capacidad de caudal en línea de aspiración (kW) – Tipo sellado

TIPO SELLADO	REFRIGERANTE	22					134a			404A				407C	410A
	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR	5°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	-5°C	-15°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	5°C
	CAÍDA DE PRESIÓN (bar)	0,21	0,14	0,10	0,07	0,04	0,14	0,10	0,07	0,14	0,10	0,07	0,035	0,21	0,21
C-083-S-T-HH	7,4	3,2	4,6	1,8	0,7	4,5	2,9	1,8	4,2	2,8	1,8	0,7	7,0	9,5	
C-084-S-T-HH	7,4	4,6	3,2	1,8	1,1	4,9	3,2	2,1	4,6	2,8	1,8	1,1	7,4	9,5	
C-144-S-T-HH	7,4	4,6	3,2	1,4	0,7	4,6	2,8	1,8	3,2	2,1	1,1	0,7	7,4	9,5	
C-145-S-T-HH	12,0	7,7	4,9	2,8	1,4	7,4	4,6	2,8	5,6	3,5	2,1	1,1	12,0	16,2	
C-146-S-T-HH	16,9	10,6	7,0	4,2	2,1	10,2	6,3	3,9	7,4	4,9	3,2	1,4	16,9	21,8	
C-147-S-T-HH	18,6	11,6	7,7	4,6	2,5	11,3	7,4	4,6	8,5	5,6	3,2	1,8	18,6	23,9	
C-149-S-T-HH	24,6	15,5	10,2	6,0	3,2	14,8	9,5	5,6	11,3	7,4	4,2	2,1	24,6	31,7	
C-164-S-T-HH	9,5	6,0	3,9	2,5	1,1	6,0	3,9	2,5	5,6	3,5	2,1	1,1	9,5	12,7	
C-165-S-T-HH	11,3	7,0	4,6	2,8	1,4	7,0	4,6	2,8	6,7	4,2	2,5	1,4	11,3	14,8	
C-166-S-T-HH	14,1	8,8	5,6	3,5	1,8	9,1	6,0	3,5	8,4	5,6	3,2	1,8	13,7	18,3	
C-167-S-T-HH	15,8	9,9	6,3	3,9	1,8	9,9	6,3	3,9	9,5	6,0	3,5	1,8	15,5	20,8	
C-305-S-T-HH	12,0	7,4	4,9	2,8	1,4	7,7	4,9	2,8	7,0	4,6	2,8	1,4	12,0	15,5	
C-306-S-T-HH	15,5	9,9	6,3	3,9	1,8	9,9	6,3	3,9	9,5	6,0	3,5	1,8	15,5	20,4	
C-307-S-T-HH	18,6	11,6	7,7	4,6	2,1	12,0	7,7	4,6	11,3	7,0	4,2	2,1	18,6	24,6	
C-309-S-T-HH	20,8	13,0	8,4	5,3	2,5	13,4	8,4	5,3	12,7	8,1	4,9	2,5	20,4	27,1	
C-417-S-T-HH	21,1	13,4	8,8	5,3	2,5	13,4	8,8	5,3	12,7	8,1	4,9	2,5	21,1	27,8	
C-419-S-T-HH	21,8	13,7	8,8	5,3	2,8	14,1	9,1	5,6	13,0	8,4	5,3	2,5	21,5	28,1	
C-437-S-T-HH	28,1	17,6	11,6	7,0	3,5	17,9	11,6	7,4	16,9	10,9	6,7	3,2	27,8	36,6	
C-439-S-T-HH	35,2	22,2	14,4	8,8	4,2	22,5	14,8	8,8	21,1	13,7	8,4	4,2	34,8	46,1	
C-4311-S-T-HH	39,0	24,3	16,2	9,5	4,9	25,0	16,2	9,9	23,6	15,1	9,1	4,6	38,3	50,7	
C-4313-S-T-HH	42,9	26,7	17,6	10,6	5,3	27,4	17,9	10,9	25,7	16,5	10,2	4,9	42,2	55,9	
C-607-S-T-HH	23,6	14,8	9,5	5,6	2,8	14,8	9,5	6,0	14,1	9,1	5,6	2,8	23,2	30,6	
C-609-S-T-HH	26,4	16,5	10,9	6,3	3,2	16,9	10,9	6,7	15,8	10,2	6,3	3,2	26,0	34,5	

Capacidad de caudal en línea de aspiración (kW) –

Carcassas con núcleos reemplazables

TIPO DE NÚCLEO REEMPLAZABLE	REFRIGERANTE	22						134a			404A y 507				407C		410A	
	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR	5°C	5°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	-5°C	-15°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	5°C		
	CAÍDA DE PRESIÓN (bar)	0,21	0,55*	0,14	0,10	0,07	0,035	0,14	0,10	0,07	0,14	0,10	0,07	0,035	0,21	0,55*	0,21	0,55*
RSF-487-T	35,5	61,6	22,2	14,4	8,8	4,2	22,5	14,8	8,8	21,5	14,1	8,1	4,2	35,2	60,8	44,3	77	
RSF-489-T	42,9	74,2	26,7	17,6	10,6	5,3	27,4	17,9	10,9	25,7	16,9	9,9	4,9	42,2	72,8	53,8	92,8	
RSF-4811-T	52,0	90,0	32,7	21,5	12,7	6,3	33,1	21,8	13,0	31,3	20,4	12,0	6,0	51,4	89,0	65,1	113	
RSF-4813-T	55,9	96,7	35,2	22,9	13,7	6,7	35,5	23,6	14,1	33,8	21,8	12,7	6,3	55,2	95,7	70	121	
RSF-4817-T	60,5	105	38,0	25,0	14,8	7,4	38,7	25,3	15,5	36,6	23,9	13,7	7,0	59,8	103	75,6	131	
RSF-4821-T	65,4	113	40,8	26,7	16,2	8,1	41,9	27,4	16,5	39,4	25,7	15,1	7,7	64,7	111	81,9	142	
RSF-9611-T	83,7	137	55,9	39,0	25,0	13,7	55,1	36,9	23,6	50,7	34,5	21,8	11,6	80,5	132	105	172	
RSF-9613-T	105	172	69,6	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,0	42,9	26,7	14,1	101	166	130	216	
RSF-9617-T	105	172	69,6	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,0	42,9	26,7	14,1	101	166	130	216	
RSF-9621-T	105	178	70,3	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,0	42,9	26,7	14,1	102	175	130	216	
RSF-9625-T	106	183	70,3	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,6	42,9	26,7	14,1	105	179	132	223	
C-30013-G	93,6	162	58,7	38,3	22,9	11,3	59,4	38,7	23,6	56,3	36,2	21,8	10,9	92,5	150	—	—	
C-30017-G	95,0	164	59,4	39,0	23,2	11,6	60,5	39,0	23,9	57,0	36,6	22,2	10,9	93,9	152	—	—	
C-40017-G	116	200	72,5	47,5	28,5	14,0	73,9	47,8	29,2	69,6	45,0	25,3	13,4	114	186	—	—	
C-40021-G thru C-40033-G	116	200	72,5	47,5	28,5	14,0	73,9	47,8	29,2	69,6	45,0	25,3	13,4	114	186	—	—	

*Denota INSTALACIÓN TEMPORAL. Núcleos para limpieza del sistema; los elementos filtrantes RPE-48-BD y RPE-100 se deben instalar después de la limpieza. Capacidades de acuerdo con la norma ARI 730.

Si desea una "Guía de selección rápida" simplificada, solicite la publicación 40-109.



EL FILTRO-SECADOR PERFECTO

Significado del número de modelo

Cada letra y número en el modelo del Catch-All® tiene un significado. La "C" indica Catch-All. Los **DOS O TRES PRIMERO DÍGITOS** indican pulgadas cúbicas de desecante. El **ÚLTIMO DÍGITO O LOS DOS ÚLTIMOS DÍGITOS** indican el tamaño de la conexión en octavos de pulgada. Para los modelos sellados, una "-S" después del último dígito indica conexión para soldar y la **AUSENCIA DE LETRA** indica conexión para roscar. Los modelos de núcleos reemplazables (C-420 y mayores) sólo tienen conexiones para soldar y se omite la "-S". Algunos ejemplos: C-083 es 8 pulgadas cúbicas y 3/8" roscar, C-309-S es 30 pulgadas cúbicas y 1-1/8" soldar, C-19213-G es 192 pulgadas cúbicas y 1-5/8" soldar.

Núcleos reemplazables y elementos filtrantes plisados – Se piden por separado

Los núcleos para filtros-secadores de tipo núcleo reemplazable están moldeados exactamente con los mismos desecantes que se utilizan en los filtros-secadores sellados más conocidos.

Los núcleos se embalan individualmente en **latas metálicas**, completamente activados y herméticamente sellados contra la humedad y suciedad.

Los elementos filtrantes se secan y embalan en latas metálicas individuales selladas. Este método de envase impide que el elemento absorba humedad de la atmósfera.

Cada lata lleva impresas unas **instrucciones** detalladas. Cada lata contiene una **"junta triple"** consistente en una junta nueva para la placa final, una junta de placa final para ciertos filtros-secadores de la competencia y una junta de núcleo por si se necesita. Vea en las especificaciones de la página 32 el número de núcleos necesarios para cada tipo de secador.

RCW-42 – Núcleo con alta capacidad de agua – Se pide como componente separado – Sirve SÓLO para carcassas de los tipos C-R424, C-R425 y C-R427. **Diseñado especialmente para usar con aceites POE.** Este núcleo se debe usar en sistemas que hayan sufrido la rotura de un condensador enfriado por agua, que hayan permanecido expuestos a la atmósfera o que, por cualquier motivo, tengan una gran cantidad de humedad.

RC-4864 – Núcleo activado – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de las series C-480 a C-19200 y para carcassas reemplazables de filtros de aspiración (RSF). Este es el núcleo estándar apropiado para la mayoría de las instalaciones en aplicaciones de línea de líquido o de aspiración.

RCW-48GL – Núcleo activado – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-480 a C-19200 y para carcassas reemplazables de filtros de aspiración (RSF). El núcleo es similar al RC-4864, pero ha sido reformulado como alternativa económica para los sistemas HFC de hoy en día. Para servicio en líneas de líquido y líneas de aspiración.

RCW-48 – Núcleo con alta capacidad de agua – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-480 a C-19200 y para carcassas reemplazables de filtros de aspiración (RSF). **Diseñado especialmente para usar con aceites POE.** Este núcleo se debe usar

Modelo HH de Catch-All para eliminar cera

Las pequeñas cantidades de cera son a menudo un problema en **sistemas de baja temperatura**. Incluso los sistemas bien diseñados contienen frecuentemente cantidades diminutas de cera que son suficientes para obstruir las mallas de la válvula de expansión o producir obturaciones en la válvula. Sporlan ha desarrollado una mezcla especial de desecantes, incluyendo carbón activado, que elimina las pequeñas cantidades de cera en la línea de líquido antes de que puedan ocasionar problemas en la válvula de expansión. Estos filtros-secadores Catch-All han resultado muy eficaces para corregir problemas en el campo.

Seleccione un filtro-secador Catch-All modelo HH si los problemas de cera se producen en sistemas de baja temperatura. Además de su capacidad para eliminar cera, estos filtros-secadores eliminarán todos los demás contaminantes dañinos igual que los filtros-secadores. En

Otros sufijos de letras indican propiedades especiales. Por ejemplo:

- “-T” indica un obús de presión consistente en una válvula de acceso de tipo Schröder en el lado de entrada del Catch-All.
- “-HH” indica un núcleo de carbón vegetal para eliminar cera y limpiar después de un motor compresor hermético quemado.
- “-F” indica una conexión de salida hembra para roscar con una conexión de entrada macho para roscar.
- “-FM” indica una conexión de entrada hembra para roscar con una conexión de salida macho para roscar.
- “-CAP” indica un Catch-All diseñado especialmente para instalar en sistemas de tubo capilar.

en sistemas que hayan sufrido la rotura de un condensador enfriado por agua, que hayan permanecido expuestos a la atmósfera o que, por cualquier motivo, tengan una gran cantidad de humedad.

RC-4864-HH – Núcleo de carbón activado – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-480 a C-19200 y para carcassas reemplazables de filtros de aspiración (RSF). Este núcleo debe utilizarse para eliminar la cera en sistemas de baja temperatura y para limpieza de sistemas donde se haya quemado un motor compresor hermético.

RPE-48-BD – Elemento filtrante – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-480 a C-19200 y para **carcassas reemplazables de filtros de aspiración (RSF)**. Este elemento debe utilizarse en carcassas RSF instaladas en la **línea de aspiración** para obtener la caída de presión más baja posible. En la limpieza de sistemas después de la quema de un compresor hermético, deben utilizarse primero núcleos. Después, una vez que el sistema esté completamente limpio, se puede instalar este elemento filtrante en la carcasa RSF.

RC-10098 – Núcleo activado – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-30000 y C-40000. Este núcleo tiene una gran capacidad de agua y debe usarse en todas las aplicaciones estándar de línea de líquido y línea de aspiración.

RCW-100 – Núcleo con alta capacidad de agua – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-30000 y C-40000. **Diseñado especialmente para usar con aceites POE.** Este núcleo se debe usar en sistemas que hayan sufrido la rotura de un condensador enfriado por agua, que hayan permanecido expuestos a la atmósfera o que, por cualquier motivo, tengan una gran cantidad de humedad.

RC-10098-HH – Núcleo de carbón activado – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-30000 y C-40000. Este núcleo debe utilizarse para eliminar la cera en sistemas de baja temperatura y para limpieza de sistemas donde se haya quemado un motor compresor hermético.

RPE-100 – Elemento filtrante – Se pide como componente separado – Sirve para las carcassas de los tipos C-30000 y C-40000. Este elemento filtrante se debe usar en la línea de aspiración para obtener la menor caída de presión posible después de usar núcleos para limpiar el sistema.



TIPO	CONEXIONES pulgadas	TIPO	CONEXIONES pulgadas
C-052-HH	1/4 SAE Roscar	C-303-HH	3/8 SAE Roscar
C-082-HH	1/4 SAE Roscar	C-304-HH	1/2 SAE Roscar
C-083-HH	3/8 SAE Roscar	C-304-S-HH	1/2 ODF Soldar
C-162-HH	1/4 SAE Roscar	C-305-HH	5/8 SAE Roscar
C-163-HH	3/8 SAE Roscar	C-305-S-HH	5/8 ODF Soldar
C-163-S-HH	3/8 ODF Soldar	C-414-HH	1/2 SAE Roscar
C-164-HH	1/2 SAE Roscar	C-415-HH	5/8 SAE Roscar
C-164-S-HH	1/2 ODF Soldar	C-417-S-HH	7/8 ODF Soldar
C-165-HH	5/8 SAE Roscar	RC-4864-HH	Núcleo reemplazable
C-165-S-HH	5/8 ODF Soldar	RC-10098-HH	

la tabla se relacionan diversos modelos Catch-All que incorporan el núcleo de tipo HH. Para las dimensiones, vea las especificaciones de los filtros-secadores estándar o consulte el Boletín 40-10.

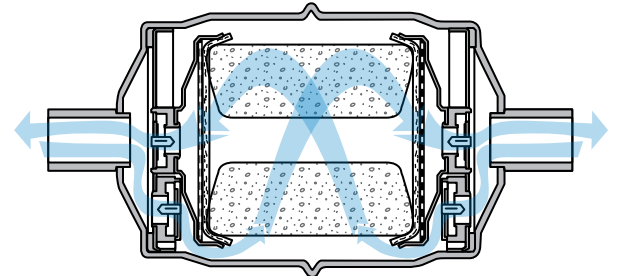


EL FILTRO-SECADOR PERFECTO

Reversible Heat Pump Filter-Driers

Ventajas de diseño

- Poca longitud total para facilitar la instalación.
- El secador funciona en cualquier dirección de flujo con una baja caída de presión.
- Válvulas antirretorno metálicas probadas, sin materiales sintéticos.
- Se emplea el núcleo moldeado Sporlan para lograr la máxima capacidad de filtrado. Cuando se invierte la dirección del flujo, la suciedad recogida permanece en el filtro-secador.
- Una mezcla de desecantes cuidadosamente diseñada con gran capacidad de agua y eliminación de ácidos. La serie HPC-160-HH también tiene el núcleo tipo HH con carbón activado que ofrece la máxima capacidad para eliminar oleorresinas y otros componentes químicos reactivos en el lubricante.
- Misma robusta construcción que la utilizada en el e Catch-All®.



Especificaciones – Para instalaciones nuevas

TIPO	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	SELECCIÓN RECOMEND. kW	DIMENSIONES		ESPECIFICACIONES											
			LONGITUD TOTAL mm	DIÁM. mm	CAPACIDAD DE FLUJO kW a 0,07 bar ΔP			CAPACIDAD DE AGUA						CAPACIDAD DE LÍQUIDO Gramos (peso) a 38°C		
					R-22	R-407C	R-410A	R-22 Gramos a 60 ppm		R-407C Gramos a 50 ppm		R-410A Gramos a 50 ppm		R-22	R-407C	R-410A
HPC-103	3/8 Roscar	3,5 a 17,5	171	76	11,9	10,9	11,6	10,8	8,8	9,1	3,0	4,7	3,5	346	304	301
HPC-103-S	3/8 Soldar															
HPC-104	1/2 Roscar		176		15,8	14,4	15,4									
HPC-104-S	1/2 Soldar		152													

Specifications – For Clean-up after Burnout

TIPO	TAMAÑO DE CONEXIÓN pulgadas	SELECCIÓN RECOMEND. kW	DIMENSIONES		ESPECIFICACIONES											
			LONGITUD TOTAL mm	DIÁM. mm	CAPACIDAD DE FLUJO kW a 0,07 bar ΔP			CAPACIDAD DE AGUA						CAPACIDAD DE LÍQUIDO Gramos (peso) a 38°C		
					R-22	R-407C	R-410A	R-22 Gramos a 60 ppm		R-407C Gramos a 50 ppm		R-410A Gramos a 50 ppm		R-22	R-407C	R-410A
HPC-163-HH	3/8 SAE Roscar	3,5 a 17,5	198	76	13,0	11,9	12,6	4,7	4,1	4,5	4,4	3,5	5,0	461	360	357
HPC-163-S-HH	3/8 ODF Soldar		176													
HPC-164-HH	1/2 SAE Roscar		202		17,2	15,8	16,8									
HPC-164-S-HH	1/2 ODF Soldar		180													
HPC-165-HH	5/8 SAE Roscar		210		17,9	16,5	17,5									
HPC-165-S-HH	5/8 ODF Soldar		187													
HPC-303-HH	3/8 SAE Roscar	275	14 a 42	76	20,7	18,9	20,3	8,4	6,0	8,1	4,4	6,2	5,5	559	491	488
HPC-303-S-HH	3/8 ODF Soldar	256														
HPC-304-HH	1/2 SAE Roscar	281			21,4	19,6	21									
HPC-304-S-HH	1/2 ODF Soldar	259														
HPC-305-HH	5/8 SAE Roscar	289			21,4	19,6	21									
HPC-305-S-HH	5/8 ODF Soldar	265														
HPC-307-S-HH	7/8 ODF Soldar	280														

Serie HPC-100 – El volumen del núcleo es 164 cm³. La superficie de filtrado del núcleo es 116 cm². La presión nominal máxima es 45 bar.
 Serie HPC-160-HH – El volumen del núcleo es 229 cm³. La superficie de filtrado del núcleo es 168 cm². La presión nominal máxima es 45 bar.
 Serie HPC-300-HH – El volumen del núcleo es 492 cm³. La superficie de filtrado del núcleo es 342 cm². La presión nominal máxima es 45 bar.
 Homologación UL y ULC – Guía SMGT - Archivo N° SA-1756A y B.

ACUMULADORES DE ACERO PARA LÍNEA DE ASPIRACIÓN

Acumuladores de tipo tubo en U

El diseño del acumulador de tubo en U es resultado de extensas pruebas de laboratorio y de una investigación detallada de los diversos acumuladores actualmente disponibles. Se han tenido en cuenta los requisitos esenciales, como el volumen de acumulación seguro (en relación con la carga total del sistema), control de flujo protegido para un retorno eficaz del refrigerante y del aceite, y una caída de presión mínima a través del acumulador.

Sporlan ofrece modelos de acumulador estándar diseñados para usar en sistemas de bomba de calor y refrigeración de 0,88 a 42,2 kW. Los requisitos de acumulación de refrigerante líquido del acumulador de aspiración pueden variar en función de la aplicación. Debido a la diversidad de sistemas, el rendimiento óptimo debe ser determinado por el diseñador del sistema. Consulte con Sporlan si necesita ayuda.

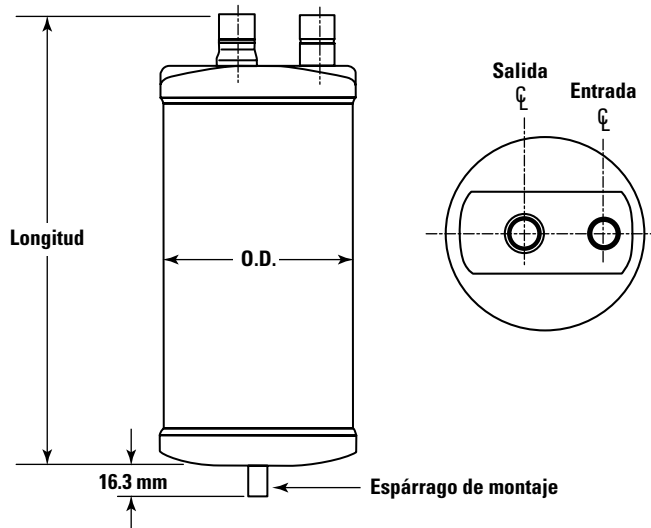
Características y ventajas

- Conexiones de cobre macizo
- Diseño de tubo en U para un flujo máximo de refrigerante y un atrapamiento mínimo de aceite
- El deflector de entrada dirige el refrigerante hacia la pared para obtener un flujo tangencial suave y una expansión gradual
- La entrada del tubo en U está colocada detrás del deflector de aspiración para impedir que el refrigerante líquido penetre en el compresor y provoque averías
- El orificio de control adaptado a la capacidad del sistema asegura un flujo refrigerante óptimo y el retorno del aceite al compresor
- La malla y el conjunto de orificio del tubo en U protegen de los contaminantes que afectan a la función de control
- Las conexiones y el tubo en U están adaptados a la capacidad del acumulador y a la carga total del sistema, para lograr una caída de presión mínima y un flujo de refrigerante máximo
- Homologación U.L. para una presión de trabajo máxima de 24,5 bar. Archivo N° SA5172
- El recubrimiento en polvo sobrepasa 500 horas de niebla salina conforme a ASTM
- Tapones fusibles integrales 221°C (U.L. Archivo N° SA5441)



Modelo PA6

Dimensiones y datos de flujo



ACUMULADORES DE ACERO PARA LÍNEA DE ASPIRACIÓN

Dimensiones y datos de flujo

MODELO	CON. pulgadas (ODF)	DIMENSIONES mm		CAPACIDAD* Gramos (peso)	TEMP. EVAP. °C	CAPACIDAD RECOMENDADA EN kW DE REFRIGERACIÓN									
		LONGITUD	O. D.			Gramos (peso)		134a y 409A		407C		410A		507	
						kW @ ,07 bar	Min, kW	kW @ ,07 bar	Min, kW	kW @ ,07 bar	Min, kW	kW @ ,07 bar	Min, kW	kW @ ,07 bar	Min, kW
PA3060-10-4 PA3060-10-5	1/2 5/8	263 263	76 76	992 992	5	7,03	1,23	5,87	1,06	6,93	1,62	6,79	5,06	5,21	0,95
					-18	5,42	0,88	3,45	0,56	5,38	0,63	5,28	2,29	3,87	0,70
					-29	4,68	0,74	2,43	0,39	4,64	0,39	4,57	1,48	3,27	0,56
PA3060-15-5	5/8	382	76	1559	5	7,39	1,23	6,15	1,06	7,28	1,62	7,10	5,06	5,45	0,95
					-18	5,70	0,88	3,62	0,56	5,63	0,63	5,52	2,29	4,08	0,70
					-29	4,92	0,74	2,57	0,39	4,89	0,39	4,78	1,48	3,45	0,56
PA3060-15-6	3/4	382	76	1531	5	8,09	1,23	6,75	1,06	7,98	1,62	7,81	5,06	5,98	0,95
					-18	6,23	0,88	3,94	0,56	6,15	0,63	6,05	2,29	4,47	0,70
					-29	5,38	0,74	2,81	0,39	5,35	0,39	5,24	1,48	3,76	0,56
PA4065-9-5C	5/8	244	102	1701	5	10,41	1,23	8,69	1,06	10,27	1,62	10,02	5,06	7,70	0,95
					-18	8,02	0,88	5,06	0,56	7,95	0,63	7,77	2,29	5,73	0,70
					-29	6,96	0,74	3,62	0,39	6,89	0,39	6,79	1,48	4,89	0,56
PA4065-9-6C	3/4	244	102	1644	5	10,55	1,23	8,90	1,06	10,41	1,62	10,16	5,06	7,74	0,98
					-18	8,09	0,88	5,21	0,56	8,02	0,63	7,84	2,29	5,98	0,70
					-29	7,03	0,74	3,69	0,39	6,96	0,39	6,86	1,48	4,92	0,56
PA5083-9-6C	3/4	244	127	2523	5	13,43	2,01	11,22	1,72	13,26	2,43	12,94	7,60	9,92	1,62
					-18	10,37	1,44	6,54	0,95	10,27	0,95	10,06	3,45	7,39	1,16
					-29	8,97	1,23	4,64	0,63	8,90	0,56	8,72	2,22	6,30	0,95
PA5083-9-7C	7/8	245	127	2438	5	13,72	2,01	11,29	1,72	13,54	2,43	13,22	7,60	9,85	1,62
					-18	10,55	1,44	6,61	0,95	10,45	0,95	10,23	3,45	7,39	1,16
					-29	9,14	1,23	4,68	0,63	9,07	0,56	8,90	2,22	6,33	0,95
PA5083-12-7C	7/8	327	127	3544	5	19,03	3,10	15,86	2,64	18,78	3,38	18,32	10,66	14,07	2,46
					-18	14,67	2,25	9,28	1,48	14,52	1,34	14,24	4,82	10,48	1,79
					-29	12,70	1,90	6,58	0,98	12,59	0,77	12,38	3,10	8,90	1,44
PA5083-11-7C	7/8	288	127	3062	5	15,40	2,01	11,29	1,51	15,19	2,43	14,84	7,60	11,36	1,62
					-18	11,85	1,44	6,61	0,84	11,75	0,95	11,50	3,45	8,48	1,16
					-29	10,27	1,23	4,68	0,56	10,16	0,56	9,99	2,22	7,17	0,95
PA5083-11-6C	3/4	288	127	3147	5	13,54	2,01	11,29	1,72	13,36	2,43	13,05	7,60	9,99	1,62
					-18	10,45	1,44	6,61	0,95	10,34	0,95	10,13	3,45	7,46	1,16
					-29	9,00	1,23	4,68	0,63	8,93	0,56	8,76	2,22	6,33	0,95
PA5083-15-7C	7/8	390	127	4423	5	21,80	3,10	18,18	2,64	21,52	3,38	21,00	10,66	16,11	2,46
					-18	16,81	2,25	10,66	1,48	16,63	1,34	16,32	4,82	11,99	1,79
					-29	14,52	1,90	7,56	0,98	14,38	0,77	14,14	3,10	10,20	1,44
PA5083-17-7C	7/8	438	127	5075	5	21,80	3,10	18,18	2,64	21,52	3,38	21,00	10,66	16,11	2,46
					-18	16,81	2,25	10,66	1,48	16,63	1,34	16,32	4,82	11,99	1,79
					-29	14,52	1,90	7,56	0,98	14,38	0,77	14,14	3,10	10,20	1,44
PA6125-15-9C	1-1/8	381	152	5982	5	31,65	10,55	31,05	6,93	31,23	5,52	30,49	17,34	25,67	10,55
					-18	19,69	7,03	19,76	2,88	19,52	2,18	19,13	7,84	15,83	7,03
					-29	15,12	2,81	15,16	1,76	14,98	1,27	14,74	5,03	11,96	2,81
PA6125-15-11C	1-3/8	387	152	6067	5	42,20	10,55	42,38	6,93	41,67	5,52	40,65	17,34	34,47	10,55
					-18	26,38	7,03	26,45	2,88	26,13	2,18	25,60	7,84	21,10	7,03
					-29	20,40	2,81	20,47	1,76	20,22	1,27	19,87	5,03	16,18	2,81
PA6125-18-9C	1-1/8	457	152	7484	5	30,95	10,55	31,09	6,93	30,56	5,52	29,82	17,34	25,32	10,55
					-18	19,34	7,03	19,41	2,88	19,17	2,18	18,78	7,84	15,47	7,03
					-29	15,12	2,81	15,16	1,76	14,98	1,27	14,74	5,03	11,96	2,81
PA6125-18-11C	1-3/8	457	152	7569	5	38,69	10,55	38,86	6,93	38,19	5,52	37,24	17,34	32,00	10,55
					-18	24,62	7,03	24,69	2,88	24,37	2,18	23,91	7,84	19,34	7,03
					-29	18,99	2,81	19,06	1,76	18,82	1,27	18,50	5,03	14,77	2,81
PA6125-20-11C	1-3/8	508	152	8562	5	38,69	10,55	38,86	6,93	38,19	5,52	37,24	17,34	32,00	10,55
					-18	24,62	7,03	24,69	2,88	24,37	2,18	23,91	7,84	19,34	7,03
					-29	18,99	2,81	19,06	1,76	18,82	1,27	18,50	5,03	14,77	2,81

*Capacidad de acumulación de R-22 a 5°C. Dividir por 0.7 para obtener la carga máxima recomendada del sistema en sistemas de orificio fijo. Consulte a Sporlan la disponibilidad.

DEPÓSITOS DE ACERO

Características y ventajas

- Diseñados para almacenar refrigerante durante el funcionamiento normal y el pump-down del sistema
- Permiten que el sistema se ajuste a las diversas condiciones y variaciones de carga
- Disponibles en diámetros de 4", 5" y 6" (modelos de depósito vertical y horizontal con diámetros de 2-1/2" y 3" disponibles) – consulte a Sporlan
- Disponibles hasta 36 pulgadas (90 cm) de longitud
- Tapón fusible integral 220°C
- Opciones disponibles: mirillas, indicadores de humedad, válvulas de flotador, soportes de montaje, bandas, puertos de válvula de seguridad
- La válvula se envía desmontada
- Junta de PTFE para la válvula
- UL N° de archivo SA5195 y CSA N° de archivo LR46423



Modelo PR6

- El recubrimiento en polvo sobrepasa 500 horas de niebla salina conforme a ASTM

MODELO	DIÁMETRO cm	CONEXIÓN ENTRADA	CONEXIÓN SALIDA	LONGITUD TOTAL cm	CAPACIDAD
PR4095-10-2	10,2	1/4 SAE Roscar	1/4 SAE Roscar	25,4	1,8 kg
PR4095-10-2C		1/4 ODF Soldar	1/4 ODF Soldar		
PR5109-10-2	12,7	1/4 SAE Roscar	1/4 SAE Roscar	25,4	2,7 kg
PR5109-10-2C		1/4 ODF Soldar	1/4 ODF Soldar		
PR5109-10-3	12,7	3/8 SAE Roscar	3/8 SAE Roscar	25,4	2,7 kg
PR5109-10-3C		3/8 ODF Soldar	3/8 ODF Soldar		
PR6125-12-3	15,2	3/8 SAE Roscar	3/8 SAE Roscar	30,5	4,5 kg
PR6125-12-3C		3/8 ODF Soldar	3/8 ODF Soldar		
PR6125-18-4	15,2	1/2 SAE Roscar	1/2 SAE Roscar	45,7	7,3 kg
PR6125-18-4C		1/2 ODF Soldar	1/2 ODF Soldar		

Capacidad calculada con una carga del sistema del 90% a 32°C para R-134a, R-22 y R-407C. Para R-404A y R-507, multiplicar por 0,9. Consulte a Sporlan para las aplicaciones de R-410A. Los depósitos de acero tienen una M.R.P. de 35 bar.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europcold@parker.com solicitando el boletín 40-10-6.

KITS PARA PRUEBA DE ACIDEZ – MODELOS TA-1 y AK-3

Diseñado para hacer pruebas de aceites minerales, alquilbenceno y lubricantes POE

- Completamente probado en campo
- Elimina conjeturas en los trabajos de servicio

TA-1



Ventajas de diseño

- **Crea confianza en el cliente** – Enseñe al cliente el resultado de la prueba de acidez o realice la prueba en su presencia. De esta forma, se dará cuenta de que está utilizando el método científico más moderno para el mantenimiento de su sistema. Al mostrarle el resultado de la prueba también contribuirá a convencerle para que invierta el dinero necesario en realizar un trabajo de limpieza apropiado. Un cliente que confía totalmente en su capacidad estará más interesado en establecer un programa de mantenimiento preventivo.
- **Precisión y fiabilidad** – Empleando un método científico simple, podrá medir con precisión la cantidad de ácido en una muestra de lubricante tomada de un sistema contaminado. Una extensa experiencia práctica ha demostrado la eficacia del procedimiento de prueba.
- **Comodidad** – Tanto el TA-1 como AK-3 son cómodos de usar.

El TA-1 tiene soluciones pre-medidas, que se suministran en botellas con tapón de rosca para facilitar el manejo. El AK-3 tiene todas las soluciones y las botellas se suministran en una pequeña caja. Los kits se pueden usar en la propia instalación, o puede extraerse una muestra de lubricante y probarla en presencia del propietario del equipo.

- **Muestra de lubricante utilizada para la prueba** – Como el lubricante es el agente de portador, ofrece la mejor indicación de ácido en el sistema. Se necesita menos de 30 gr de lubricante.
- **Rápido de usar** – Una vez que se ha obtenido la muestra de lubricante, se tardan unos minutos en hacer la prueba. Mezcle simplemente las soluciones y el lubricante a probar. Agítelo y el color resultante le indicará el resultado.
- **Coste** – El coste de la prueba es muy económico, con independencia del kit utilizado. El kit TA-1 es más cómodo, pero para pruebas repetidas el AK-3 es más económico.

Tanto el kit TA-1 como el AK-3 se emplean normalmente como prueba "pasa/no pasa". Si lo que desea el usuario es una indicación de la cantidad relativa de ácido en el lubricante, entonces debe seleccionarse el kit AK-3.



INDICADOR DE HUMEDAD Y LÍQUIDO

8 Ventajas destacadas

- Un solo indicador para los refrigerantes 134a, 22, 404A, 407C, 410A, 502 y 507.** El indicador de humedad y líquido See•All ofrece una indicación real de la humedad para los refrigerantes 134a, 22, 404A, 407C, 410A y 507. El See•All® también es adecuado para refrigerante 409A. El verde oscuro significa seco y el amarillo brillante húmedo. Un solo indicador evita la confusión que se origina en los modelos que tienen dos elementos. No es posible equivocarse al tomar el elemento para comprobar el contenido de humedad del sistema.
- Puntos de cambio de color fiables y calibrados con precisión.** El indicador de humedad y líquido See•All está calibrado con precisión en partes por millón de humedad para cada refrigerante. Todos los indicadores de humedad cambian de color de acuerdo con la saturación relativa del refrigerante. Por lo tanto, si se desea una calibración exacta, debe tenerse en cuenta la temperatura de la línea de líquido. La etiqueta incluye una tabla de colores para facilitar la comparación.
- Los cambios de color son fácilmente distinguibles y reversibles.** El color del indicador es tan diferente entre HÚMEDO y SECO que no existe posibilidad de confusión. Los colores cambiarán tan a menudo como cambie la concentración de humedad en el sistema.
- Mirilla de gran tamaño.** El indicador de humedad y líquido See•All tiene una mirilla extra grande y transparente para ver el refrigerante. Las burbujas indican escasez de refrigerante o restricción en la línea de líquido.
- Indicador protegido contra decoloración y suciedad.** El indicador está protegido por un filtro y una malla. Esto evita la erosión del indicador por el refrigerante y lo protege de la contaminación y turbulencia del sistema.
- Elemento indicador reemplazable.** El papel indicador de color de los nuevos modelos de vidrio fundido se puede cambiar sin sacar el See•All de la línea. El cambio se hace por la parte inferior (vea SA-14SU más adelante). Solicite el kit K-SA-4.
- No es necesario desmontar los tamaños pequeños.** Las conexiones extendidas de acero en los modelos pequeños para soldar hacen innecesario el desmontaje para realizar la instalación, ya que el acero conduce solamente una octava parte de calor que el cobre.
- Se suministra una tapa de plástico doble** para mantener el cristal libre de polvo, suciedad y grasa. También permite al técnico de servicio usar su propio criterio al dar instrucciones al cliente sobre cómo observar el **indicador de humedad y líquido See•All.**



Especificaciones

CONE- XIONES pulgadas	MACHO ROSCAR		HEMBRA Y MACHO ROSCAR		MACHO ROSCAR x TUERCA LOCAL		TUERCA LOCA x TUERCA LOCA		HEMBRA ROSCAR x TUERCA LOCA		TUERCA LOCA x ODF SOLDAR		ODF SOLDAR	
	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm	TIPO Nº	LONGITUD TOTAL mm
1/4	SA-12	73	SA-12FM	65	—	—	—	—	—	—	—	—	SA-12S	117
3/8	SA-13	86	SA-13FM	75	SA-13U	92	SA-13UU	100	SA-13FU	81	SA-13SU	106	SA-13S	
1/2	SA-14	97	SA-14FM	87	SA-14U	105	SA-14UU	114	SA-14FU	95	SA-14SU	117	SA-14S	124
5/8	SA-15	105	—	—	SA-15U	113	SA-15UU	121	—	—	SA-15SU	124	SA-15S	
7/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SA-17S	160
1-1/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SA-19S	
1-3/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	① SA-211	202
1-5/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	① SA-213	
2-1/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	① SA-217	

Homologación UL y ULc – Guía SEYW - Archivo N° SA3182

La presión nominal máxima para todos los modelos es 45 bar. La anchura total es: 33 mm para tamaños 1/4" y 3/8", 40 mm para tamaños 1/2" y 5/8, y 35 mm para tamaños 7/8" y 1-1/8". La mayoría de las conexiones para soldar pueden utilizarse como macho y como hembra. El ODF 1/4" es 3/8" ODM, el ODF 3/8" es 1/2" ODM, el ODF 1/2" es 5/8" ODM, y el ODF 5/8" es 3/4" ODM. Los modelos con conexiones hembra soldar y/o tuerca loca se suministran con una junta de cobre.

① Estos modelos llevan conexiones de cobre e incorporan un elemento reemplazable. Para el cartucho de repuesto, especifique AC-20.

Contenido de humedad PPM

SEE•ALL INDICA	TEMP. LÍNEA LÍQUIDO ▶	R-22		R-134a		R-404A y R-507		R-407C	R-410A
		25°C	40°C	25°C	40°C	25°C	40°C	25°C	25°C
Verde SECO		Menos de 30	Menos de 45	Menos de 50	Menos de 80	Menos de 15	Menos de 30	Menos de 120	Menos de 75
Chartreuse PRECAUCIÓN:		30-90	45-130	50-200	80-225	15-90	30-140	120-280	75-150
Amarillo HÚMEDO		Más de 90	Más de 130	Más de 200	Más de 225	Más de 90	Más de 140	Más de 280	Más de 150

Nota: Sustituya o añada un filtro-secador Catch-All cuando el papel cambie de verde a Chartreuse.

Filtros de aspiración

CON LA FUNCIÓN OPCIONAL DE EVACUACIÓN DE PRESIÓN

Ventajas de diseño

- Protege el compresor de la suciedad
- Si el filtro se obstruye, abre un dispositivo de evacuación de presión
- Adecuado para usar con todas las aleaciones de soldadura
- Máxima resistencia a la corrosión
- Diseño de flujo total, para obtener una baja caída de presión
- Línea completa de tamaños



SF-287-T

Sporlan ofrece un concepto exclusivo en el diseño de filtros de aspiración: un filtro con una característica opcional de evacuación de presión. Cuando el flujo circula en **una dirección**, el dispositivo de evacuación (bypass) está activo. Si la caída de presión en el elemento es excesiva, la válvula de evacuación abrirá ligeramente para mantener un flujo de gas suficiente y asegurar una refrigeración adecuada del motor compresor hermético.

Cuando el filtro de aspiración se instala con el flujo en la **dirección opuesta**, el dispositivo de evacuación (bypass) permanece inactivo y no abrirá, con independencia del aumento de caída de presión.

La “-T” en el modelo indica que está equipado con una válvula de acceso para medir la caída de presión. La válvula de acceso será operativa siempre que se instalen filtros de aspiración con la función de bypass inactiva.

TIPO		CONEXIONES pulgadas	ÁREA DE FILTRADO cm ²	DIMENSIONES - mm		
SIN Válvula de acceso	CON Válvula de acceso			LONGITUD TOTAL	PROFUNDIDAD CASQUILLO	DIÁMETRO CUERPO
Tipos con dispositivo de bypass (flujo bidireccional)						
SF-283F	—	3/8 SAE Roscar	181	223	—	76
—	SF-285-T	5/8 ODF Soldar		212	16	
—	SF-286-T	3/4 ODF Soldar		223	18	
—	SF-287-T	7/8 ODF Soldar		227	19	
—	SF-289-T	1-1/8 ODF Soldar		242	23	
—	SF-489-T	1-1/8 ODF Soldar	310	315	23	76
—	SF-4811-T	1-3/8 ODF Soldar		333	25	
—	SF-4813-T	1-5/8 ODF Soldar		341	28	
—	SF-4813-T	1-5/8 ODF Soldar		341	28	
Tipos sin dispositivo de bypass (flujo unidireccional)						
SF-114	—	1/2 ODF Soldar	71	111	13	51
SF-114F	—	1/2 SAE Roscar		133	—	
SF-115	—	5/8 ODF Soldar		117	16	
SF-115F	—	5/8 SAE Roscar		141	—	
—	SF-6417-T	2-1/8 ODF Soldar	2503	278	31	121
—	SF-6421-T	2-5/8 ODF Soldar		35	35	



Homologado por Underwriters Laboratories, Inc. – Guía SMGT – Archivo N° SA-1756A y B.

RECOMENDACIONES DE SELECCIÓN

TIPO		CONEXIONES pulgadas	CAPACIDAD DE FLUJO EN kW TEMPERATURA DEL EVAPORADOR												POTENCIA NOMINAL DEL SISTEMA			
SIN Válvula de acceso	CON Válvula de acceso		5°C						-20°C							REFRIGERANTE		
			CAÍDA DE PRESIÓN - bar															
			0,20		0,14		0,10		0,14		0,10		0,07				0,03	
		REFRIGERANTE												REFRIGERANTE				
		22	134a	407C	22	134a	404A, 507	22	134a	404A, 507	22	134a	404A, 507	22	134a	404A, 507	22, 407C	134a, 404A, 409A, 507
SF-114	—	1/2 ODF	8,4	5,3	8,4	5,3	3,5	5,3	3,9	2,1	3,5	2,5	2,1	1,1	1,1	1	1/2	
SF-114F	—	1/2 SAE	7,4	4,6	7,4	4,9	3,2	4,6	3,2	1,8	3,2	2,1	1,8	1,1	1,1	1	1/2	
SF-115	—	5/8 ODF	14,4	9,1	14,4	9,5	6,0	9,1	6,3	3,9	6,0	4,2	3,9	2,1	2,1	2	1	
SF-115-F	—	5/8 SAE	13,0	8,1	13,0	8,4	5,3	8,1	5,6	3,2	5,3	3,5	3,2	1,8	1,8	2	1	
SF-283F	—	3/8 SAE	7,4	4,2	7,0	4,6	2,8	4,2	3,2	1,8	2,8	1,4	1,8	1,1	1,1	1	1/2	
—	SF-285-T	5/8 ODF	22,5	14,1	21,8	14,1	9,5	13,7	10,2	6,0	9,5	6,3	6,0	3,5	3,2	4	1-1/2	
—	SF-286-T	3/4 ODF	30,2	17,9	28,5	17,6	12,0	17,9	12,7	7,4	12,0	7,7	7,4	4,2	3,9	5	1-1/2	
—	SF-287-T	7/8 ODF	39,0	24,6	39,7	25,3	16,2	24,6	17,9	9,8	16,2	10,9	10,2	5,3	5,3	7-1/2	3	
—	SF-289-T	1-1/8 ODF	52,1	32,4	51,3	33,1	21,1	32,4	23,2	13,0	21,5	14,1	13,4	7,4	7,0	7-1/2	5	
—	SF-489-T	1-1/8 ODF	56,3	34,8	55,2	35,2	22,9	34,5	24,6	13,7	22,9	15,1	14,4	7,7	7,4	10	5	
—	SF-4811-T	1-3/8 ODF	64,7	39,4	63,3	40,1	25,7	39,4	27,8	15,5	26,0	16,9	16,2	8,8	8,4	12	5	
—	SF-4813-T	1-5/8 ODF	76,0	46,8	74,9	47,5	30,6	46,8	33,1	18,3	30,6	19,7	19,0	10,2	9,8	15	7	
—	SF-6417-T	2-1/8 ODF	320	179	313	200	109	185	125	57,7	112	71,4	62,6	32,7	27,8	55	20	
—	SF-6421-T	2-5/8 ODF	419	221	383	247	136	227	155	72,5	139	90,0	78,4	41,5	35,2	60	30	

Nota: La presión nominal máxima para SF-11, SF-28 y SF-48 es 27,5 bar. La serie SF-64 está especificada para 34,5 bar. Todas las capacidades son conformes a la norma ARI 730.

FILTROS DE ASPIRACIÓN Reemplazables

La carcasa del filtro de aspiración reemplazable, utilizada con el elemento filtrante plisado RPE-48-BD, está diseñada para instalarse en la línea de aspiración de sistemas nuevos para eliminar los contaminantes en circulación.

Ventajas de diseño

- Gran capacidad de flujo
- Carcasa con pintura resistente a la corrosión
- Se puede usar con núcleos desecantes para limpieza después de un compresor quemado
- Diversos tamaños de conexiones hasta 3-1/8"
- Válvula de acceso suministrada para medir la caída de presión o para carga

Forma de uso

Los filtros de aspiración reemplazables Sporlan se instalan en la línea de aspiración de los sistemas de refrigeración o aire acondicionado para eliminar los contaminantes que pueda haber en el sistema en la puesta en marcha.

El filtro de aspiración reemplazable tiene unas conexiones de gran tamaño que permiten usar una carcasa pequeña en sistemas con tuberías grandes, lo cual representa una considerable economía. La construcción en ángulo es apropiada para flujo en cualquier dirección, permitiendo una fácil instalación incluso en bastidores compactos.



RSF-4817-T

Los filtros de aspiración reemplazables deben utilizarse con núcleos para la limpieza de sistemas después de la quema de un motor compresor hermético. Seleccione los núcleos reemplazables RC-4864, RC-4864-HH o RCW-48. Después de la limpieza, instale elementos RPE-48-BD en las carcasas.

Selección

La tabla siguiente ofrece información para elegir el modelo apropiado para un sistema dado. Los elementos filtrantes se suministran en latas metálicas herméticamente cerradas.

Para la capacidad de flujo CON NÚCLEOS, vea la página 35.

TIPO	CONEXIONES pulgadas ODE SOLDAR	CAPACIDAD DE FLUJO EN kW															NÚMERO DE ELEMENTOS FILTRANTES	ÁREA DE FILTRADO cm ²	LONGITUD TOTAL mm
		TEMPERATURA DEL EVAPORADOR																	
		5°C			-5°C			-20°C			-30°C			-40°C					
		CAÍDA DE PRESIÓN – bar																	
		0,21	0,14	0,21	0,21	0,14	0,10	0,14	0,10	0,07	0,10	0,07	0,04	0,07	0,04	0,04			
REFRIGERANTE																			
22	134a	407C	410A	22	134a	404A	22	134a	404A	22	134a	404A	22	134a	404A				
RSF-487-T	7/8	42,2	24,6	38,7	48,5	24,6	17,6	24,6	17,6	10,6	14,1	10,6	3,52	10,6	3,52	3,52	Un RPE-48-BD	2503	236
RSF-489-T	1-1/8	73,9	38,7	63,3	77,4	45,7	24,6	38,7	31,7	14,1	24,6	17,6	7,03	14,1	10,6	7,03			238
RSF-4811-T	1-3/8	95,0	56,3	91,4	113	59,8	35,2	56,3	38,7	21,1	35,2	24,6	10,6	21,1	10,6	10,6			244
RSF-4813-T	1-5/8	116	70,3	116	144	73,9	45,7	70,3	49,2	28,1	45,7	28,1	14,1	28,1	14,1	14,1			244
RSF-4817-T	2-1/8	155	95,0	155	193	98,5	59,8	95,0	63,3	35,2	59,8	38,7	21,1	38,7	17,6	17,6			238
RSF-4821-T	2-5/8	204	123	204	253	127	80,9	123	84,4	45,7	80,9	49,2	24,6	49,2	24,6	24,6	248		
RSF-9611-T	1-3/8	106	63,3	102	127	70,3	49,2	63,3	49,7	28,1	42,2	31,7	10,6	28,1	17,6	14,1	Dos RPE-48-BD	5006	385
RSF-9613-T	1-5/8	141	77,4	134	165	95,0	63,3	84,4	66,8	38,7	56,3	42,2	17,6	35,2	24,6	21,1			385
RSF-9617-T	2-1/8	169	102	165	207	106	66,8	102	70,3	38,7	63,3	45,7	21,1	38,7	24,6	24,6			380
RSF-9621-T	2-5/8	229	141	229	285	144	91,4	141	95,0	52,8	91,4	56,3	28,1	56,3	28,1	28,1			392
RSF-9625-T	3-1/8	317	193	313	390	200	123	193	130	70,3	123	87,9	42,2	77,4	38,7	35,2			384

Homologado por Underwriters Laboratories, Inc. Guía SMGT Archivo N° SA-1756A y B. Las carcasas RSF tienen una M.R.P. de 34,5 bar.
 Nota: Use las capacidades de R-404A para R-507.
 Las capacidades son conformes a la norma ARI 730. Las capacidades de flujo (kW) con núcleos es aproximadamente un 40% de los valores de arriba.

VÁLVULAS BYPASS DE GAS CALIENTE

SHGB-15



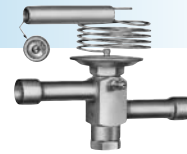
ADRI



ADRHE-6



DRHE-6



HOMOLOGACIÓN o Reconocimiento y

La línea Sporlan de válvulas bypass de gas caliente está diseñada para ofrecer un método económico de control de la capacidad de los compresores en lugar de las descargas de cilindro o para controlar los requisitos de descarga por debajo de la última etapa de capacidad del compresor. Estas válvulas de control modulado desvían automáticamente la cantidad necesaria de gas de descarga al lado de baja para mantener la presión mínima deseada en el evaporador. Las válvulas pueden utilizarse en cualquier sistema de refrigeración o aire acondicionado que funcione durante períodos de baja carga, lo que puede producir congelación del evaporador o ciclos cortos. Estas válvulas responden a los cambios de presión aguas abajo y abren cuando la presión del evaporador cae por debajo del ajuste de la válvula. Con cargas y condiciones de evaporación normales, la válvula permanece cerrada y el sistema funciona de forma convencional.

La gama DR consta de tres tipos básicos de válvulas: los modelos ajustables, los modelos de bulbo remoto ajustable y los modelos no ajustables (póngase en contacto con Sporlan si desea más información).

Las válvulas SHGB son ajustables y pilotadas, con una función de parada por solenoide que elimina la necesidad de una válvula solenoide de gas caliente. Se desarrollaron para usar en sistemas de mayor capacidad.

Aplicación

La válvula bypass de gas caliente se coloca normalmente en una derivación de la línea de descarga. Para permitir el pump-down del sistema, debe instalarse una válvula solenoide o una válvula manual aguas arriba de la válvula bypass de gas caliente del tipo DR. El gas caliente desviado puede inyectarse en varios lugares del lado de baja. Sin embargo, hay dos puntos más aconsejables debido a su mejor rendimiento: en la conexión lateral de un distribuidor Sporlan o directamente en la tubería de aspiración. Empleando el método del distribuidor con conexión lateral, la VET del sistema actuará como válvula de desrecalentamiento para mantener la temperatura de

aspiración del compresor por debajo de la máxima recomendada por el fabricante. Cuando el gas caliente se desvía directamente hacia la tubería de aspiración, puede ser necesaria una VET auxiliar de desrecalentamiento. Para más información, vea los Boletines 90-40 y 90-40-1.

Selección y capacidades

Los valores indicados en la tabla corresponden a las capacidades de la válvula de gas caliente y no a las capacidades del sistema donde se utilizará ésta. Para seleccionar una válvula, determine primero la capacidad del compresor a la temperatura de evaporación mínima admisible. Después, la válvula bypass de gas caliente debe aportar la diferencia entre la capacidad de este compresor y la carga mínima del evaporador a la que el sistema debe funcionar. El ajuste de presión de la válvula corresponderá a la presión a la cual debe comenzar a abrir la válvula bypass.

Conexiones – (Las conexiones estándar figuran en **NEGRITA**. Las conexiones no estándar pueden estar sujetas a disponibilidad y/o precisar una cantidad mínima).

- ADRI(E)-1-1/4, – 3/8” ODF Soldar
- ADRS(E)-2 – 3/8”, 1/2”, 5/8” ODF Soldar o 3/8”, 1/2”, 5/8” SAE Roscar
- ADRP(E)-3 – 1/2”, 5/8”, ODF Soldar o 1/2”, 5/8” SAE Roscar
- ADRHE-6 & DRHE-6 – 5/8”, 7/8”, 1-1/8” ODF Soldar
- SHGB(E)-8 – 7/8” ODF, 1-1/8” ODF Soldar
- SHGB(E)-15 – 1-1/8”, 1-3/8” ODF Soldar

- HGB(E)-5 – 3/8, 1/2, 5/8 ODF Soldar
- HGB(E)-8 – 7/8, 1-1/8 ODF Soldar

Nota: Para las capacidades, consulte el Boletín R-410A.

Las válvulas con conexiones ODF Soldar se suministran de serie con equalizador externo 1/4” ODF; equalizador externo 1/4” SAE Roscar disponible bajo pedido especial. Los modelos pilotados se suministran con equalizador externo 1/4” SAE.

Capacidades – kW

Capacidades basadas en un cambio de 3,3°C en la temperatura del evaporador entre el cierre y la apertura de la válvula (no aplicable a los modelos pilotados), una temperatura de descarga de 17°C por encima de la compresión isentrópica, una temperatura de condensación de 38°C, subenfriamiento de 0°C y recalentamiento en el compresor de 14°C. Incluye tanto el gas caliente desviado como el refrigerante líquido para desrecalentamiento, independientemente de que el líquido se suministre a través de la válvula de expansión termostática del sistema o una válvula de expansión termostática auxiliar de desrecalentamiento.

REFRIGERANTE	TEMP. MÍNIMA EVAPORADOR ADMISIBLE °C	TIPO DE VÁLVULA Y RANGO DE AJUSTE (bar)														
		ADRI-1-1/4 ADRIE-1-1/4		ADRS-2 ASRSE-2		ADRP-3 ADRPE-3		ADRHE-6		DRHE-6 (Modelo ajustable "bulbo remoto")*				SHGB-8 SHGBE-8	SHGB-15 SHGBE-15	
		0/3,79	0/5,17	0/6,90	0/2,07	0/5,52	0/2,07	0/5,52	0/2,07	0/5,52	1,72/2,41	2,21/3,03	3,79/4,83	4,48/5,52	0/6,90	0/5,17
22	5	—	2,04	1,86	—	12,3	—	21,1	—	32,2	—	—	69,7	—	55,3	204
	-5	1,55	2,25	1,90	—	12,5	—	22,0	—	34,8	—	—	59,5	—	56,0	218
	-15	2,22	2,11	1,72	13,7	12,9	26,0	23,2	48,9	38,3	—	—	—	—	57,0	232
	-25	2,08	1,76	1,55	13,2	12,8	26,2	23,4	49,6	38,7	—	—	—	—	57,0	243
134a	5	1,41	1,51	1,19	—	9,40	—	17,4	—	32,9	33,9	—	—	—	38,3	144
	-5	1,44	1,37	1,12	9,15	8,59	17,4	15,5	32,9	25,5	29,2	—	—	—	38,3	151
	-15	1,34	1,09	0,98	8,66	—	17,2	—	33,1	—	—	—	—	—	38,7	162
404A	5	—	—	1,94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61,6	—
	-5	—	2,36	2,11	—	13,7	—	23,6	—	36,6	—	—	—	75,3	62,3	225
	-15	2,35	2,50	1,97	—	14,1	—	25,2	—	41,2	—	—	—	—	63,0	229
	-25	2,39	2,15	1,79	14,7	14,1	28,4	25,6	53,8	42,6	—	—	—	—	63,0	229
407C	5	—	2,74	2,29	—	14,9	—	26,4	—	42,6	—	—	80,5	—	65,4	260
	-5	2,15	2,74	2,22	—	14,9	—	26,4	—	42,6	—	67,9	—	—	65,8	264
	-15	2,60	2,39	1,97	15,9	15,2	30,4	27,5	57,3	45,7	—	—	—	—	66,5	267
	-25	2,39	1,97	1,76	15,2	14,9	30,4	27,1	58,0	45,4	—	—	—	—	67,2	271
507	5	—	—	1,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61,2	—
	-5	—	2,28	2,07	—	13,6	—	23,2	—	35,9	—	—	—	—	62,3	225
	-15	—	2,50	2,00	—	13,8	—	24,9	—	40,5	—	—	—	—	62,6	225
	-25	2,43	2,18	1,83	14,7	14,1	28,2	25,5	53,5	42,2	—	—	—	—	63,0	229

*Estos modelos son aplicables únicamente para sistemas de aire acondicionado.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando el boletín 90-40.

VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DEL CÁRTER



HOMOLOGACIÓN o Reconocimiento



Las válvulas de regulación de presión del cárter están diseñadas para evitar la sobrecarga del motor del compresor, limitando la presión del cárter a un valor máximo predeterminado, durante y después del ciclo de desescarche o de un período de parada normal. Estas válvulas regulan automáticamente el flujo de vapor del evaporador hasta que el compresor pueda hacer frente a la carga.

Sporlan fabrica cinco modelos ajustables de actuación directa: CRO-4, CRO-6, CROT-6, CRO-10 y CROT-10. Todos los modelos responden únicamente a su presión de salida y modulan para impedir que la presión de aspiración del compresor suba por encima del ajuste de la válvula. Al ser regulables, estas válvulas se pueden ajustar conforme a los requisitos específicos del sistema.

Selección y capacidades

Las capacidades de estas válvulas varían en función de lo siguiente: la presión de aspiración de diseño después del pulldown, la presión de aspiración máxima admisible recomendada por el fabricante del compresor o de la unidad (éste es el ajuste de la válvula) y la caída de presión a través de la válvula. La diferencia entre la presión de aspiración de diseño y el ajuste de la válvula determina la carrera utilizada de la válvula. Por lo tanto, el ajuste de la válvula debe mantenerse lo más alto posible, pero sin sobrepasar las recomendaciones del fabricante del compresor o de la unidad. Con esta información, se puede seleccionar la CRO correcta utilizando los datos siguientes.

Conexiones – (Las conexiones estándar figuran en **NEGRITA**).
CRO-4 – 3/8”, 1/2” ODF Soldar y 3/8”, 1/2” SAE Roscar
CRO-6, ***CROT-6** – 5/8”, 7/8”, 1-1/8” ODF Soldar y 1/2”, 5/8” SAE Roscar.
CRO-10, ***CROT-10** – 7/8”, 1-1/8”, 1-3/8” ODF Soldar.
 * “T” indica válvula de acceso en la conexión de entrada.

Instalación

Las válvulas de regulación de presión del cárter se instalan en la línea de aspiración entre el evaporador y el compresor, y aguas abajo de cualquier otro control o accesorio. Cuando se instalen válvulas CRO con conexiones ODF soldar, las piezas internas deben protegerse envolviendo la válvula con un paño húmedo.

CRO-6 y CRO-10 están homologadas por Underwriters Laboratories, Inc. – Guía – SFJQ – Archivo N° SA5460 y la Canadian Standards Association – Registro de certificación N° LR-19953.

CRO-4 es un componente reconocido por UL Guía N° SFJQ8, Archivo N° SA5460, y también es un componente reconocido en Canadá.

CRO – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

CRO	T	10	0/60	1-1/8 ODF
Tipo de válvula Cierre al aumento de la presión de salida	Válvula de acceso en la conexión de entrada CROT-6 o CROT-10	Tamaño de puerto en octavos de pulgada	Rango de ajuste – psig Vea las especificaciones para los rangos de ajuste disponibles	Conexiones - ODF Soldar o SAE Roscar

Capacidades – kW

Capacidades basadas en una temperatura de condensación de 38°C, sobrecalentamiento de 6°C, subenfriamiento de 0°C y una caída de presión a través de la válvula de 0,14 bar.

TIPO y RANGO DE AJUSTE	TEMP. DISEÑO EVAP. °C	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN SATURADA – bar (Referencia)	R-22						TEMP. DISEÑO EVAP. °C	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN SATURADA – bar (Referencia)	R-134a					
			AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg								AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg					
			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2
CRO-4 0/20 psig 0/1.4 barg	-40	0,0	0,61	0,61	—	—	—	—	-25	0,0	0,59	0,59	—	—	—	—
	-35	0,3	0,61	0,70	—	—	—	—	-20	0,3	0,59	0,69	—	—	—	—
	-30	0,6	0,53	0,80	—	—	—	—	-15	0,6	0,52	0,79	—	—	—	—
	-25	1,0	—	—	—	—	—	—	-10	1,0	—	0,79	—	—	—	—
CRO-4 0/50 psig 0/3.4 barg	-40	0,0	0,48	0,61	0,61	0,61	—	—	-20	0,3	0,49	0,64	0,69	0,69	—	—
	-30	0,6	0,50	0,67	0,80	0,80	—	—	-15	0,6	0,49	0,66	0,79	0,79	—	—
	-25	1,0	—	0,66	0,85	0,91	—	—	-5	1,4	—	—	0,83	1,02	—	—
	-15	1,9	—	—	0,76	0,99	—	—	5	2,5	—	—	—	0,91	—	—
CRO-4 0/75 psig 0/5.2 barg	-40	0,0	0,46	0,48	0,61	0,61	0,61	—	-15	0,6	0,49	0,62	0,76	0,79	0,79	0,79
	-30	0,6	0,50	0,64	0,77	0,80	0,80	0,80	-10	1,0	—	0,64	0,78	0,90	0,90	0,90
	-15	1,9	—	—	0,75	0,93	1,12	1,14	-5	1,4	—	—	0,79	0,95	1,02	1,02
	-10	2,5	—	—	—	0,86	1,07	1,27	5	2,5	—	—	—	0,89	1,10	1,28
CRO(T)-6 0/60 psig 0/4.1 barg	-40	0,0	1,62	2,54	3,45	4,27	4,27	—	-15	0,6	1,21	2,35	3,50	4,65	5,49	—
	-30	0,6	—	2,41	3,57	4,73	5,58	—	-10	1,0	—	2,03	3,32	4,61	5,90	—
	-15	1,9	—	—	2,07	3,67	5,27	—	-5	1,4	—	—	2,90	4,34	5,79	—
	-5	3,2	—	—	—	—	2,99	—	5	2,5	—	—	—	—	4,55	—
CRO(T)-10 0/60 psig 0/4.1 barg	-40	0,0	5,29	9,79	9,79	9,79	9,79	—	-15	0,6	—	7,83	12,3	12,3	12,3	—
	-30	0,6	—	7,95	12,5	12,5	12,5	—	-10	1,0	—	4,63	12,7	13,9	13,9	—
	-15	1,9	—	—	2,16	12,1	17,3	—	-5	1,4	—	—	8,72	15,6	15,6	—
	-5	3,2	—	—	—	—	5,13	—	5	2,5	—	—	—	—	16,2	—
			AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg								AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg					
			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2
CRO(T)-6 30/110 psig 2.1/7.6 barg	-10	2,5	2,22	3,41	4,60	5,79	6,98	8,17	-10	1,0	3,40	4,27	5,14	6,00	6,24	6,24
	-5	3,2	—	2,53	3,84	5,15	6,46	7,76	-5	1,4	—	4,24	5,21	6,19	7,05	7,05
	0	4,0	—	—	2,68	4,11	5,55	6,98	0	1,9	—	—	5,10	6,18	7,27	7,91
	5	4,8	—	—	—	—	4,16	5,73	5	2,5	—	—	—	5,94	7,14	8,35
CRO(T)-10 30/110 psig 2.1/7.6 barg	-10	2,5	1,78	9,24	16,7	19,1	19,1	19,1	-10	1,0	13,2	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
	-5	3,2	—	2,31	10,5	18,7	21,1	21,1	-5	1,4	—	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
	0	4,0	—	—	1,75	10,7	19,7	23,1	0	1,9	—	—	17,4	17,4	17,4	17,4
	5	4,8	—	—	—	—	9,48	19,3	5	2,5	—	—	—	19,4	19,4	19,4

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando el boletín 90-10.

VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DEL CÁRTER

Capacidades – kW

Capacidades basadas en una temperatura de condensación de 38°C, sobrecalentamiento de 6°C, subenfriamiento de 0°C y una caída de presión a través de la válvula de 0,14 bar.

TIPO y RANGO DE AJUSTE	TEMP. DISEÑO EVAP. °C	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN SATURADA – bar (Referencia)	R-404A						TEMP. DISEÑO EVAP. °C	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN SATURADA – bar (Referencia)	R-407C						
			AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg								AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg						
			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	
CRO-4 0/20 psig 0/1.4 barg	-40	0,3	0,41	0,47	—	—	—	—	-40	0,3	—	—	—	—	—	—	
	-35	0,6	0,35	0,55	—	—	—	—	-35	0,1	0,57	0,57	—	—	—	—	
	-30	1,0	—	0,55	—	—	—	—	-30	0,4	0,55	0,67	—	—	—	—	
	-25	1,5	—	—	—	—	—	—	-25	0,7	—	0,77	—	—	—	—	
CRO-4 0/50 psig 0/3.4 barg	-40	0,3	0,34	0,44	0,47	0,47	—	—	-35	0,1	0,45	0,57	0,57	0,57	—	—	
	-30	1,0	—	0,46	0,59	0,64	—	—	-30	0,4	0,47	0,61	0,67	0,67	—	—	
	-25	1,5	—	—	0,58	0,73	—	—	-25	0,7	—	0,63	0,77	0,77	—	—	
	-15	2,6	—	—	—	0,64	—	—	-15	1,6	—	—	0,77	0,98	—	—	
CRO-4 0/75 psig 0/5.2 barg	-40	0,3	0,33	0,41	0,47	0,47	0,47	—	-35	0,1	0,42	0,52	0,57	0,57	0,57	0,57	
	-30	1,0	—	0,45	0,55	0,64	0,64	0,64	-30	0,4	0,45	0,57	0,67	0,67	0,67	0,67	
	-15	2,6	—	—	—	0,63	0,78	0,93	-15	1,6	—	—	0,74	0,90	1,00	1,00	
	-10	3,3	—	—	—	—	0,71	0,88	-10	2,2	—	—	—	0,87	1,06	1,13	
CRO(T)-6 0/60 psig 0/4.1 barg	-40	0,3	1,00	1,70	2,39	3,09	3,29	—	-35	0,1	1,47	2,33	3,19	3,99	3,99	—	
	-30	1,0	—	1,40	2,31	3,23	4,14	—	-30	0,4	—	2,34	3,32	4,30	4,64	—	
	-20	2,0	—	—	—	2,57	3,75	—	-15	1,6	—	—	2,54	3,96	5,37	—	
	-10	3,3	—	—	—	—	—	—	-5	2,8	—	—	—	—	3,78	—	
CRO(T)-10 0/60 psig 0/4.1 barg	-40	0,3	2,33	6,67	7,47	7,47	7,47	—	-35	0,1	4,71	9,17	9,17	9,17	9,17	—	
	-30	1,0	—	2,97	8,67	9,86	9,86	—	-30	0,4	—	9,03	10,5	10,5	10,5	—	
	-20	2,0	—	—	—	8,23	12,7	—	-15	1,6	—	—	6,61	15,3	15,3	—	
	-10	3,3	—	—	—	—	—	—	-5	2,8	—	—	—	—	11,5	—	
			AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg									AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg					
			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2				2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2
CRO(T)-6 30/110 psig 2.1/7.6 barg	-15	2,6	1,54	2,43	3,32	4,21	5,09	5,98	-10	2,2	2,57	4,58	6,16	7,74	7,78	7,78	
	-10	3,3	—	—	2,75	3,75	4,74	5,74	-5	2,8	—	3,01	4,19	5,38	6,57	7,75	
	-5	4,1	—	—	—	2,94	4,05	5,16	0	3,6	—	—	3,31	4,62	5,94	7,26	
	0	5,0	—	—	—	—	2,94	4,17	5	4,5	—	—	—	3,39	4,85	6,30	
CRO(T)-10 30/110 psig 2.1/7.6 barg	-15	2,6	—	6,21	11,8	14,3	14,3	14,3	-10	2,2	5,47	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	
	-10	3,3	—	—	6,98	13,2	16,0	16,0	-5	2,8	—	6,74	14,2	19,1	19,1	19,1	
	-5	4,1	—	—	—	6,85	13,8	17,9	0	3,6	—	—	7,04	15,3	21,2	21,2	
	0	5,0	—	—	—	—	5,41	13,1	5	4,5	—	—	—	5,91	15,1	23,5	
TIPO y RANGO DE AJUSTE	TEMP. DISEÑO EVAP. °C	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN SATURADA – bar (Referencia)	R-409A						TEMP. DISEÑO EVAP. °C	PRESIÓN DE ASPIRACIÓN SATURADA – bar (Referencia)	R-507						
			AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg								AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg						
			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	
CRO-4 0/20 psig 0/1.4 barg	-25	0,0	0,60	0,60	—	—	—	—	-40	0,4	0,39	0,47	—	—	—	—	
	-20	0,3	0,61	0,70	—	—	—	—	-35	0,7	—	0,55	—	—	—	—	
	-15	0,6	0,54	0,80	—	—	—	—	-30	1,1	—	0,50	—	—	—	—	
	-10	1,0	—	0,82	—	—	—	—	-25	0,0	—	—	—	—	—	—	
CRO-4 0/50 psig 0/3.4 barg	-20	0,3	0,50	0,65	0,70	0,70	—	—	-40	0,4	0,33	0,43	0,47	0,47	—	—	
	-15	0,6	0,51	0,68	0,80	0,80	—	—	-30	1,1	—	0,44	0,57	0,64	—	—	
	-5	1,4	—	—	0,85	1,02	—	—	-25	1,6	—	—	0,55	0,70	—	—	
	5	2,4	—	—	—	0,94	—	—	-15	0,6	—	—	—	—	—	—	
CRO-4 0/75 psig 0/5.2 barg	-15	0,6	0,50	0,63	0,77	0,80	0,80	0,80	-40	0,4	0,32	0,40	0,47	0,47	0,47	0,47	
	-10	1,0	—	0,65	0,80	0,90	0,90	0,90	-30	1,1	—	0,43	0,53	0,64	0,64	0,64	
	-5	1,4	—	—	0,80	0,97	1,02	1,02	-15	2,8	—	—	—	—	0,73	0,89	
	5	2,4	—	—	—	0,91	1,11	1,27	-10	3,5	—	—	—	—	0,65	0,82	
CRO(T)-6 0/60 psig 0/4.1 barg	-15	0,6	1,27	2,43	3,58	4,74	5,54	—	-40	0,4	0,94	1,64	2,33	3,02	3,28	—	
	-10	1,0	—	2,12	3,42	4,71	6,00	—	-30	1,1	—	1,27	2,18	3,08	3,99	—	
	-5	1,4	—	—	3,01	4,45	5,89	—	-20	2,1	—	—	—	2,32	3,48	—	
	5	2,4	—	—	—	—	4,74	—	-10	3,5	—	—	—	—	—	—	
CRO(T)-10 0/60 psig 0/4.1 barg	-15	0,6	1,02	8,23	12,4	12,4	12,4	—	-40	0,4	1,94	6,25	7,43	7,43	7,43	—	
	-10	1,0	—	5,16	13,2	13,9	13,9	—	-30	1,1	—	2,16	7,81	9,78	9,78	—	
	-5	1,4	—	—	9,47	15,6	15,6	—	-20	2,1	—	—	—	6,66	12,6	—	
	5	2,4	—	—	—	—	17,6	—	-10	3,5	—	—	—	—	—	—	
			AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg									AJUSTE DE LA VÁLVULA – barg					
			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2				2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2
CRO(T)-6 30/110 psig 2.1/7.6 barg	-10	1,0	3,47	4,33	5,20	6,07	6,26	6,26	-15	2,8	—	2,20	3,08	3,95	4,83	5,71	
	-5	1,4	—	4,31	5,28	6,25	7,03	7,03	-10	3,5	—	—	2,45	3,43	4,41	5,39	
	0	1,9	—	—	5,18	6,25	7,33	7,84	-5	4,3	—	—	—	2,56	3,65	4,74	
	5	2,4	—	—	—	6,03	7,22	8,41	0	5,2	—	—	—	—	2,46	3,67	
CRO(T)-10 30/110 psig 2.1/7.6 barg	-10	1,0	13,6	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	-15	2,8	—	4,81	10,3	14,1	14,1	14,1	
	-5	1,4	—	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	-10	3,5	—	—	5,17	11,3	15,8	15,8	
	0	1,9	—	—	17,3	17,3	17,3	17,3	-5	4,3	—	—	—	4,56	11,4	17,6	
	5	2,4	—	—	—	19,1	19,1	19,1	0	5,2	—	—	—	—	2,57	10,2	

VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DE ALTA

Capacidades a baja temperatura ambiente (INVIERNO) – kW de refrigeración

Las capacidades están basadas en una temperatura de -20°C del evaporador, 35°C del condensador y 6°C del líquido subenfriado.

REFRIGERANTE Ajuste de la válvula (bar)	TEMP. AMBIENTE MÍN. DISEÑO °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA (bar)	TIPO DE VÁLVULA					REFRIGERANTE Ajuste de la válvula (bar)	TEMP. AMBIENTE MÍN. DISEÑO °C	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA (bar)	TIPO DE VÁLVULA					
			LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORD-4				LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORD-4	
22 407C (12,4 bar)	-30	0,07	5,96	10,6	25,4	—	—	404A (14,5 bar)	-30	0,07	4,37	7,75	18,7	—	—	
		0,14	8,38	14,9	35,7	—	—			0,14	6,15	11,0	26,2	—	—	
		0,35	13,1	23,6	55,5	—	—			0,35	9,63	17,3	40,9	—	—	
		1,60	26,9	49,6	112	54,4	54,4			1,60	19,9	36,5	83,0	39,5	39,5	
		2,00	29,8	55,2	123	83,3	83,3			2,00	22,0	40,6	91,5	60,4	60,4	
	-20	0,07	6,38	11,3	27,1	—	—		-20	0,07	4,64	8,20	19,7	—	—	
		0,14	8,97	16,0	38,0	—	—			0,14	9,52	11,6	27,7	—	—	
		0,35	14,0	25,2	59,1	—	—			0,35	10,2	18,3	43,1	—	—	
		1,60	28,8	53,0	119	61,3	61,3			1,60	21,1	38,6	87,4	44,0	44,0	
		2,00	31,8	59,0	131	93,8	93,8			2,00	23,3	43,0	96,3	67,4	67,4	
	-10	0,07	6,91	12,2	29,2	—	—		-10	0,07	4,98	8,78	21,1	—	—	
		0,14	9,71	17,2	40,8	—	—			0,14	7,00	12,4	29,5	—	—	
		0,35	15,2	27,2	63,5	—	—			0,35	10,9	19,6	45,9	—	—	
		1,60	31,1	57,2	127	71,2	71,2			1,60	22,5	41,3	92,9	50,7	50,7	
		2,00	34,3	63,7	140	109	109			2,00	24,9	46,0	102	77,6	77,6	
134a (6,9 bar)	-30	0,07	4,86	8,65	20,9	—	—	507 (14,5 bar)	-30	0,07	4,12	7,32	17,6	—	—	
		0,14	6,83	12,2	29,2	—	—			0,14	5,80	10,3	24,8	—	—	
		0,35	10,7	19,2	45,4	—	—			0,35	9,10	16,3	38,6	—	—	
		1,60	21,4	40,1	88,8	40,6	40,6			1,60	18,8	34,5	78,5	37,2	37,2	
		2,00	23,5	44,5	96,6	62,4	62,4			2,00	20,8	38,4	86,5	57,0	57,0	
	-20	0,07	5,24	9,3	22,4	—	—		-20	0,07	4,40	7,79	18,7	—	—	
		0,14	7,36	13,1	31,3	—	—			0,14	6,20	11,0	26,3	—	—	
		0,35	11,5	20,7	48,5	—	—			0,35	9,70	17,4	40,9	—	—	
		1,60	23,1	43,1	94,9	45,7	45,7			1,60	20,0	36,7	83,0	41,9	41,9	
		2,00	25,3	47,8	103	70,2	70,2			2,00	22,1	40,9	91,5	64,1	64,1	
	-10	0,07	5,73	10,1	24,3	—	—		-10	0,07	4,75	8,38	20,1	—	—	
		0,14	8,05	14,3	34,0	—	—			0,14	6,68	11,8	28,1	—	—	
		0,35	12,5	22,6	52,7	—	—			0,35	10,4	18,7	43,8	—	—	
		1,60	25,2	47,1	103	53,3	53,3			1,60	21,5	39,5	88,6	48,7	48,7	
		2,00	27,6	52,2	112	81,8	81,8			2,00	23,8	43,9	97,6	74,6	74,6	
R-410A (20,3 bar)	-30	0,07	6,06	10,8	20,3	—	—	R-410A (20,3 bar)	-30	0,07	6,06	10,8	20,3	—	—	
		0,14	8,54	15,2	28,5	—	—			0,14	8,54	15,2	28,5	—	—	
		0,35	13,4	24,0	44,4	—	—			0,35	13,4	24,0	44,4	—	—	
		0,70	18,8	33,9	61,8	—	—			0,70	18,8	33,9	61,8	—	—	
		0,07	6,48	11,5	21,6	—	—			0,07	6,48	11,5	21,6	—	—	
	-20	0,14	9,13	16,2	30,3	—	—		-20	0,14	9,13	16,2	30,3	—	—	
		0,35	14,3	25,6	47,2	—	—			0,35	14,3	25,6	47,2	—	—	
		0,70	20,0	36,1	65,6	—	—			0,70	20,0	36,1	65,6	—	—	
		0,07	7,0	12,4	23,2	—	—			-10	0,07	7,0	12,4	23,2	—	—
		0,14	9,85	17,5	32,5	—	—				0,14	9,85	17,5	32,5	—	—
	0,35	15,4	27,6	50,6	—	—	0,35		15,4		27,6	50,6	—	—		
	0,70	21,6	38,9	70,4	—	—	0,70		21,6		38,9	70,4	—	—		

Capacidades a alta temperatura ambiente (VERANO) – kW de refrigeración

Las capacidades están basadas en una temperatura de -20°C del evaporador, 43°C del condensador y 6°C del líquido subenfriado.

REFRIGERANTE	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA (bar)	TIPO DE VÁLVULA							REFRIGERANTE	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA (bar)	TIPO DE VÁLVULA						
		LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORI-6	ORI-10	ORD-4			LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORI-6	ORI-10	ORD-4
22 407C	0,07	9,13	19,5	41,5	37,0	26,0	69,2	—	404A	0,07	5,71	12,2	26,0	23,0	17,5	48,4	—
	0,14	12,8	27,6	57,7	52,1	37,8	95,6	—		0,14	7,98	17,2	36,1	32,5	25,4	66,8	—
	0,21	15,5	33,9	69,9	63,7	47,0	116	—		0,21	9,70	21,1	43,8	39,7	31,7	80,7	—
	0,28	17,8	39,1	80,1	73,5	54,9	132	—		0,28	11,2	24,4	50,2	45,8	37,0	92,3	—
	0,35	19,9	43,7	89,0	82,1	61,9	147	—		0,35	12,4	27,2	55,8	51,2	41,7	102	—
134a	0,07	8,15	17,4	37,1	33,0	18,2	45,6	—	507	0,07	5,58	11,9	25,5	22,6	17,8	49,3	—
	0,14	11,4	27,4	51,5	46,5	26,4	63,0	—		0,14	7,80	16,9	35,3	31,8	25,8	68,1	—
	0,21	13,9	30,2	62,4	56,9	32,9	76,1	—		0,21	9,49	20,7	42,8	38,9	32,1	82,3	—
	0,28	15,9	34,9	71,5	65,6	38,5	87,0	—		0,28	10,9	23,9	49,1	44,9	37,5	94,1	—
	0,35	17,7	39,0	79,5	73,2	43,4	96,5	—		0,35	12,2	26,7	54,5	50,1	42,4	104	—
410A	0,07	8,70	18,6	29,3	—	—	—	—	410A	0,07	8,70	18,6	29,3	—	—	—	—
	0,14	12,2	26,3	40,7	—	—	—	—		0,14	12,2	26,3	40,7	—	—	—	—
	0,21	14,8	32,2	49,3	—	—	—	—		0,21	14,8	32,2	49,3	—	—	—	—
	0,28	17,0	37,2	56,5	—	—	—	—		0,28	17,0	37,2	56,5	—	—	—	—
	0,35	18,9	41,6	62,8	—	—	—	—		0,35	18,9	41,6	62,8	—	—	—	—

VÁLVULA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DIFERENCIAL PARA DESESCARCHE

En muchas aplicaciones de supermercado se utiliza gas refrigerante de la línea de descarga o de la parte superior del depósito para desescarhe. Este sistema desvía una parte del gas caliente o enfriado (de la parte superior del depósito) hacia la línea de aspiración y a través del evaporador que se debe desescarhar. El gas se condensa en el evaporador y fluye en dirección inversa, a través de las válvulas antirretorno, alrededor de la VET y la válvula solenoide de la línea de líquido. El refrigerante líquido fluye después hacia el tubo principal de líquido desde donde se distribuye a los evaporadores que no están en el ciclo de desescarhe. Para que tenga lugar este flujo inverso, la presión del colector de desescarhe debe ser mayor que la presión del colector de líquido. Esta diferencia de presión se conoce como el diferencial de desescarhe.

Para obtener el diferencial de desescarhe se emplean varios métodos. La (O)LDR está diseñada para mantener una presión diferencial entre el depósito y el colector de líquido.

Las válvulas de presión diferencial de la línea de líquido Sporlan tienen una función de bypass con solenoide que permite que la válvula permanezca totalmente abierta o module para mantener un diferencial. Suministramos dos versiones de válvulas de presión diferencial en la línea de líquido:



DDR-20



OLDR-15

La **OLDR** está en **posición totalmente abierta** cuando la bobina está desactivada, y en el modo de operación diferencial cuando la bobina está excitada.

La **LDR** está en el **modo de operación diferencial** cuando la bobina está desactiva, y en posición totalmente abierta cuando la bobina está excitada.

La **DDR-20** está diseñada para crear una presión diferencial entre su presión de entrada (descarga) y la presión del depósito.

En la válvula se ha incorporado una función de bypass con solenoide para que pueda producirse su apertura total aún cuando no haya necesidad de crear un diferencial. La excitación de la bobina del solenoide abre la válvula totalmente.

Emplazamiento y tubería

Las válvulas (O)LDR se instalan entre el depósito y el tubo principal de líquido. La DDR-20 se sitúa en la línea de descarga antes del condensador. Los dos tipos de válvula de diferencial para desescarhe (línea de líquido y línea de descarga) no deben utilizarse juntos en el mismo sistema.

Rango de ajuste y ajustes de presión

Todas las válvulas de diferencial de presión para desescarhe se ajustan girando el vástago situado debajo la tapa de la válvula diferencial pilotada. El rango de ajuste es de 0,3 a 3,5 bar. La (O)LDR tiene un ajuste de fábrica de 1,2 bar, y la DDR-20 de 2 bar. Girando el vástago en sentido horario se aumenta el ajuste, y en sentido antihorario se reduce.

Capacidades – kW

Capacidades basadas en una temperatura del evaporador de 5°C, una temperatura de condensación de 38°C, gas de retorno de sobrecalentamiento a 14°C y una temperatura del gas de descarga de 28°C por encima de la compresión isentrópica.

TIPO DE VÁLVULA	REFRIGERANTE								
	134a			404A y 507			407C		
	CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA – bar								
	0,14	0,21	0,35	0,14	0,21	0,35	0,14	0,21	0,35
LDR-15, OLDR-15	155	190	246	110	135	174	153	187	242
LDR-20, OLDR-20	343	420	543	243	298	384	338	414	534
DDR-20	27	33	42	29	35	45	34	41	53

OLDR – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

O	LDR	15	5/50	1-3/8" ODF	120/50-60
Normalmente abierta	Regulador diferencial de líquido	Tamaño válvula	Rango de ajuste – psi	Conexión (pulgadas)	Especificaciones eléctricas

DDR – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

DDR	20	5/50	1-5/8" ODF	120/50-60
Regulador diferencial de descarga	Tamaño válvula	Rango de ajuste – psi	Conexión (pulgadas)	Especificaciones eléctricas

Especificaciones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO PUERTO – mm	RANGO DE AJUSTE DEL DIFERENCIAL	CONEXIONES - pulgadas ENTRADA x SALIDA	BOBINA
OLDR-15	25,4	0,34/3,4 bar	1-3/8 ODF x 1-3/8 ODF	MKC-2
LDR-15				OMKC-2
OLDR-20	33,3		1-5/8 ODF x 1-5/8 ODF o 2-1/8 ODF x 2-1/8 ODF	MKC-2
LDR-20				OMKC-2
DDR-20	33,3	1-5/8 ODF x 1-5/8 ODF	MKC-2	

M.R.P. de 27,5 bar. MOPD de 20,5 bar.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europocold@parker.com solicitando el boletín 90-50.

VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DEL EVAPORADOR

La línea Sporlan de válvulas reguladoras de presión del evaporador (EPR) está diseñada para ofrecer una forma precisa y económica de equilibrar la capacidad del sistema y la demanda de la carga durante los períodos de cargas “bajas” y/o para mantener diferentes condiciones del evaporador en sistemas con evaporadores de varias temperaturas. Estas válvulas controlan la temperatura del evaporador manteniendo la presión del mismo. Cuando la carga del evaporador aumenta, las válvulas ORI abren a medida que la presión de entrada aumenta por encima del ajuste de la válvula, para proporcionar mayor capacidad de flujo. Cuando la carga del evaporador disminuye, las válvulas cierran y modulan para mantener el ajuste de presión.

Sporlan ofrece válvulas EPR en diversos tamaños y con características opcionales para satisfacer casi cualquier necesidad de la industria. Si desea más información sobre cualquiera de los tipos de válvula EPR, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europocold@parker.com

Aplicaciones

- **Mantener una temperatura mínima del evaporador para evitar escarcha en baterías de aire y proporcionar un mejor control de la humedad.**
- **Control de temperatura del evaporador en vitrinas refrigeradas de alimentos (sistemas de evaporador único y evaporadores múltiples)**
- **Control de temperatura del evaporador en enfriadoras de agua.**

Información necesaria para el dimensionado

- **Tipo de refrigerante**
- **Capacidad de diseño del evaporador**
- **Temperatura de diseño o presión mínima del evaporador**
- **Caída de presión disponible**

Capacidades – kW

Capacidades basadas en una temperatura de condensación de 38°C, 0°C de subenfriamiento, 6°C de sobrecalentamiento, un cambio de presión del evaporador de 0,55 bar para el rango de ajuste de 0/3,45 bar, y un cambio de presión del evaporador de 0,83 bar para el rango de ajuste de 2,07/6,90 bar.

TIPO DE VÁLVULA	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	PRESIÓN SATURADA – bar (referencia)		REFRIGERANTE																	
		REFRIGERANTE				22		134a			404A			407C			507				
		22	134a	404A	407C	0.1	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	
ORIT-6	5	4,83	2,48	6,03	4,35	6,32	3,85	7,16	8,75	2,89	5,01	5,60	3,36	6,30	7,78	3,57	6,54	7,87	3,31	6,22	7,70
	-5	3,21	1,42	4,12	2,77	4,34	3,19	5,73	6,73	2,29	3,67	3,77	2,71	4,94	5,90	2,87	5,04	5,75	2,68	4,90	5,90
	-15	1,95	0,63	2,62	1,57	2,79	2,58	4,39	4,79	1,76	2,45	2,45	2,14	3,72	4,19	2,24	3,67	3,82	2,12	3,74	4,28
	-25	1,00	0,05	1,49	0,70	1,61	2,04	3,16	3,19	1,29	1,53	1,53	1,65	2,66	2,74	1,71	2,44	2,44	1,64	2,68	2,80
ORIT-10	5	4,83	2,48	6,03	4,35	6,32	9,45	18,7	24,4	7,25	14,2	18,3	8,23	16,3	21,3	8,79	17,3	22,6	8,08	16,0	21,0
	-5	3,21	1,42	4,12	2,77	4,34	7,88	15,5	20,2	5,83	11,3	14,4	6,69	13,2	17,2	7,13	14,0	18,1	6,59	13,0	16,9
	-15	1,95	0,63	2,62	1,57	2,79	6,48	12,6	16,3	4,60	8,77	11,0	5,35	10,5	13,6	5,70	11,1	14,2	5,28	10,4	13,4
	-25	1,00	0,05	1,49	0,70	1,61	5,23	10,1	12,8	3,55	6,58	8,01	4,19	8,12	10,4	4,46	8,52	10,7	4,15	8,07	10,4

ORIT – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

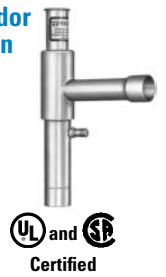
ORI	T	6	0/50	7/8" ODF
Tipo de válvula: apertura por aumento de la presión de entrada	Toma de presión en la conexión de entrada	Tamaño de puerto en octavos de pulgada	Rango de ajuste – psig*	Conexión ODF Soldar o SAE Roscar

* Están disponibles otros rangos de presión.

- **Cambio de presión admisible del evaporador (sólo aplicable para los modelos de acción directa)**

Características de ORIT-6 y -10

- **Acción directa (más económica)**
- **Ajustable**
- **Construcción hermética (sin juntas ni sellamientos)**
- **Construcción resistente a la corrosión**
- **Toma de presión de entrada (estándar)**
- **Malla filtrante de entrada (estándar en modelos ODF)**



Estas EPR de acción directa se ofrecen en dos tamaños. El diseño de acción directa, aunque económico, requiere un cambio de presión del evaporador mayor que su ajuste de presión mínimo para suministrar la capacidad de flujo nominal. Los valores de capacidad nominales están basados en un cambio de presión de 0,55 bar del evaporador para el rango de ajuste de 0/3,45 bar, y de 0,83 bar para el rango de ajuste de 2,07/6,90 bar. Las válvulas deben seleccionarse para la variación máxima deseada de presión del evaporador usando los multiplicadores de capacidad siguientes.

CAMBIO DE PRESIÓN ADMISIBLE DEL EVAPORADOR – bar	0,14	0,28	0,41	0,55	0,69	0,83	0,97
MULTIPLICADOR	ORIT-6, 10-0/50	,3	,6	,8	1,0	1,2	1,3
DE CAPACIDAD	ORIT-6, 10-30/100	—	,2	,6	,7	,9	1,0

Especificaciones

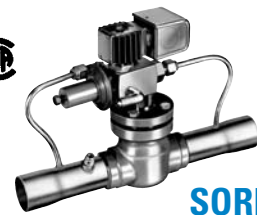
TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE PUERTO mm	RANGO DE AJUSTE	CONEXIONES ESTÁNDAR En NEGRITA
ORIT-6	19	0/3,45 o 2,07/6,90 bar	1/2 y 5/8 SAE Roscar* 1/2, 5/8, 7/8 y 1-1/8 ODF Soldar
ORIT-10	31		7/8, 1-1/8 y 1-3/8 ODF Soldar

Características estándar en **negrita**. *No disponible con malla filtrante de entrada.

VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DEL EVAPORADOR

Características de (S)ORIT-12, -15 y -20

- Pilotaje en el lado de alta para un mejor control de temperatura y funcionamiento con bajo diferencial de presión
- Adjustable
- Característica opcional de “parada” con solenoide para cerrar la válvula durante el desescarche
- El diseño Normalmente Abierto permite la evacuación del sistema sin operador manual



SORIT

Especificaciones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE PUERTO mm	RANGO DE AJUSTE bar	ESPECIFICACIONES DE BOBINA ESTÁNDAR *MKC-1		CONEXIONES ODF SOLDAR pulgadas
			VOLTIOS/CICLOS	VATIOS	
(S)ORIT-12	19,8	0/6,90	24/50-60	10	1-1/8
(S)ORIT-15	25,4		120/50-60		1-3/8
(S)ORIT-20	33,3		208-240/50-60 120-208-240/50-60		1-5/8

*Disponibles con caja de conexiones o caja de conducto sin coste adicional. Para otros voltajes, consulte el Boletín 30-10.

Estas válvulas EPR se pilotan usando la presión de “alta” y requieren una conexión de pilotaje desde la descarga del compresor para funcionar. Están diseñadas “normalmente abiertas”, con una capacidad inigualable de funcionar virtualmente sin caída de presión en la línea de aspiración. Gracias al diseño pilotado, estas válvulas no requieren “el cambio de presión admisible del evaporador” necesario con los modelos de acción directa y se pueden dimensionar simplemente en base a la temperatura de diseño del evaporador y la caída de presión disponible a través de la válvula en condiciones de carga máxima.

Capacidades – kW

Capacidades basadas en una temperatura de condensación de 15°C, 0° de sobrecalentamiento en el evaporador y 14°C de sobrecalentamiento en la válvula.

TIPO DE VÁLVULA	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	REFRIGERANTE															
		22				134a				404A				507			
		CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA – bar															
		0,03	0,10	0,40	0,70	0,03	0,10	0,40	0,70	0,03	0,10	0,40	0,70	0,03	0,10	0,40	0,70
(S)ORIT-12	5	7,64	13,9	27,3	35,5	6,09	11,0	21,4	27,4	7,41	13,5	26,6	34,6	7,17	13,0	25,7	33,5
	-5	6,40	11,6	22,7	29,3	4,95	8,94	17,1	21,5	6,11	11,1	21,7	28,1	5,92	10,8	21,1	27,3
	-15	5,29	9,59	18,5	23,6	3,95	7,11	13,3	16,3	4,96	8,99	17,4	22,4	4,82	8,74	17,0	21,8
	-25	4,30	7,76	14,7	18,5	—	—	—	—	3,96	7,16	13,7	17,3	3,86	6,97	13,4	16,9
(S)ORIT-15	5	12,6	22,9	44,8	57,9	10,1	18,2	34,9	44,0	12,3	22,3	43,7	56,5	11,9	21,6	42,3	54,8
	-5	10,6	19,2	37,1	47,4	8,18	14,7	27,6	34,1	10,1	18,3	35,6	45,7	9,79	17,8	34,6	44,4
	-15	8,75	15,8	30,1	37,8	6,53	11,7	21,1	25,0	8,20	14,8	28,4	36,0	7,97	14,4	27,7	35,2
	-25	7,11	12,8	23,7	29,0	—	—	—	—	6,55	11,8	22,1	27,4	6,38	11,5	21,6	26,9
(S)ORIT-20	5	27,7	50,3	98,5	127	22,1	40,0	76,8	97,4	26,9	48,9	95,9	124	26,0	47,3	92,8	121
	-5	23,2	42,1	81,6	105	17,9	32,3	60,9	75,7	22,1	40,2	78,2	101	21,5	39,0	76,0	97,9
	-15	19,2	34,7	66,3	83,7	14,3	25,6	46,8	56,1	18,0	32,5	62,6	79,5	17,5	31,6	61,0	77,7
	-25	15,6	28,0	52,4	64,5	—	—	—	—	14,4	25,9	48,8	60,8	14,0	25,2	47,8	59,6

Factores de corrección por temperatura del líquido refrigerante

REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO DE ENTRADA A VÁLVULA °C										
	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	30°	35°	40°
	FACTOR DE CORRECCIÓN CF, TEMPERATURA DEL LÍQUIDO										
R-22	1,21	1,17	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,84
R-134a	1,25	1,21	1,17	1,14	1,09	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,81
R-404A	1,31	1,27	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,79	0,74
R-507	1,32	1,28	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,80	0,75

*Las capacidades ARI estándar están basadas en una temperatura del líquido saturado de 38°C. Use el factor de corrección para una temperatura del líquido de 40°C y las capacidades a una temperatura del evaporador de 5°C para determinar aproximadamente los valores de capacidad estándar ARI.

Ejemplo: La capacidad de una (S)ORIT-12 usando R-404A, una temperatura del evaporador de -5°C, una caída de presión a través de la válvula de 0,1 bar y una temperatura del líquido de 10°C, equivale a 11,1 x 1,06 = 11,8 kW.

Instalación

Cuando se instalen estas válvulas con conexiones para soldar, las piezas internas deben protegerse de sobrecalentamiento envolviendo la válvula con un paño húmedo.

(S)ORIT – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

S	ORI	T	15	0/100	1-3/8" ODF	120/50-60
Función de parada por solenoide (opcional)	Tipo de válvula: apertura por aumento de la presión de entrada	Toma de presión en la conexión de entrada	Tamaño válvula	Rango de ajuste – psig*	Conexiones ODF Soldar	Especificaciones eléctricas para la función de parada por solenoide (opcional)

* Están disponibles otros rangos de presión.

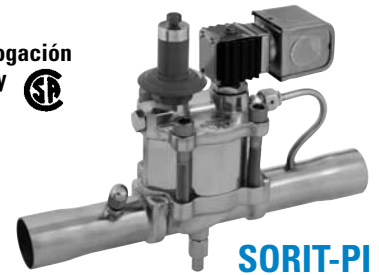
VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DEL EVAPORADOR

Características de (S)ORIT-PI-2, -3, -4 y -5

- Pilotada internamente (no se necesita conexión de alta presión)
- Extraordinaria resistencia a la corrosión
- Función opcional de “parada” con solenoide para cerrar la válvula durante el desescarche
- Función opcional de apertura eléctrica para “funcionamiento con dos temperaturas”
- Vástago de elevación manual (estándar) para evacuar el sistema

Estas EPR se pilotan internamente usando la caída de presión natural a través de la válvula para funcionar y no precisan una conexión de pilotaje en el lado de “alta”. Al igual que las válvulas (S) ORIT, el diseño pilotado no precisa el “cambio de presión admisible del evaporador” necesario con los modelos de acción directa y se puede dimensionar simplemente en base a la temperatura de diseño del evaporador y la caída de presión disponible a través de la válvula en condiciones de carga máxima.

Homologación



SORIT-PI

Especificaciones

TIPO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE PUERTO mm	RANGO DE AJUSTE bar	ESPECIFICACIONES DE BOBINA ESTÁNDAR *MKC-1		CONEXIONES ODF SOLDAR pulgadas
			VOLTIOS/CICLOS	VATIOS	
(S)ORIT-PI-2	12,7	0/6,90 o 5,17/10,3	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8
(S)ORIT-PI-3	19,1				7/8, 1-1/8, 1-3/8, 1-5/8
(S)ORIT-PI-4	25,4				1-1/8, 1-3/8, 1-5/8, 2-1/8
(S)ORIT-PI-5	31,8				1-3/8, 1-5/8, 2-1/8

*Disponibles con caja de conexiones o caja de conductos sin coste adicional. Para otros voltajes, consulte el Boletín 30-10.

Capacidades – kW

Capacidades basadas en una temperatura de condensación de 15°C, 0° de sobrecalentamiento en el evaporador y 14°C de sobrecalentamiento en la válvula.

TIPO DE VÁLVULA	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR °C	REFRIGERANTE															
		22				134a				404A				507			
		CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA – bar															
		0,03	0,1	0,4	0,7	0,03	0,1	0,4	0,7	0,03	0,1	0,4	0,7	0,03	0,1	0,4	0,7
(S)ORIT-PI-2	5	2,78	8,66	20,3	27,6	2,22	6,92	16,6	20,9	2,70	8,40	19,6	27,0	2,61	8,13	18,9	26,2
	-5	2,33	7,26	17,7	22,6	1,81	5,63	13,1	16,1	2,22	6,93	16,3	21,8	2,15	6,71	15,7	21,2
	-15	1,93	6,01	14,4	17,9	1,45	4,51	9,99	11,7	1,81	5,63	13,6	17,1	1,76	5,47	13,2	16,7
	-25	1,57	4,90	11,3	13,6	—	—	—	—	1,44	4,50	10,5	12,9	1,41	4,38	10,3	12,7
(S)ORIT-PI-3	5	3,55	20,3	40,1	53,6	2,84	16,3	32,3	40,9	3,45	19,7	38,7	52,3	3,33	19,0	37,4	50,7
	-5	2,98	17,1	34,3	44,0	2,31	13,3	25,6	31,8	2,84	16,3	32,0	42,3	2,75	15,8	31,0	41,2
	-15	2,47	14,2	27,9	35,2	1,85	10,7	19,7	23,5	2,31	13,3	26,3	33,4	2,24	12,9	25,6	32,6
	-25	2,01	11,6	22,0	27,1	—	—	—	—	1,85	10,7	20,5	25,5	1,80	10,4	20,1	25,0
(S)ORIT-PI-4	5	7,72	27,3	54,6	72,1	6,17	21,8	43,5	55,5	7,49	26,5	53,0	70,3	7,24	25,6	51,2	68,1
	-5	6,48	22,9	46,1	59,4	5,02	17,7	34,6	43,4	6,18	21,8	43,7	57,1	5,99	21,1	42,3	55,5
	-15	5,36	18,9	37,6	47,8	4,02	14,2	26,8	32,6	5,02	17,7	35,4	45,3	4,88	17,2	34,5	44,2
	-25	4,36	15,4	29,8	37,2	—	—	—	—	4,01	14,2	27,7	34,9	3,91	13,8	27,1	34,2
(S)ORIT-PI-5	5	22,0	42,2	83,1	108	17,6	33,6	65,2	83,6	21,3	41,0	80,9	105	20,6	39,6	78,3	102
	-5	18,4	35,4	69,1	89,3	14,3	27,2	52,1	65,8	17,6	33,7	66,1	85,7	17,0	32,7	64,2	83,3
	-15	15,3	29,2	56,4	72,1	11,4	21,6	40,5	49,8	14,3	27,3	53,1	68,2	13,9	26,6	51,7	66,6
	-25	12,4	23,6	44,9	56,4	—	—	—	—	11,4	21,8	41,7	52,8	11,1	21,2	40,8	51,7

Temperatura del líquido refrigerante – Factores de corrección

REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO DE ENTRADA A VÁLVULA °C											
	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	30°	35°	40°	
	FACTOR DE CORRECCIÓN CF, TEMPERATURA DEL LÍQUIDO											
R-22	1,21	1,17	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,84	
R-134a	1,25	1,21	1,17	1,14	1,09	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,81	
R-404A	1,31	1,27	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,79	0,74	
R-507	1,32	1,28	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,80	0,75	

*Las capacidades ARI estándar están basadas en una temperatura del líquido saturado de 38°C. Use el factor de corrección para una temperatura del líquido de 40°C y las capacidades a una temperatura del evaporador de 5°C para determinar aproximadamente los valores de capacidad estándar ARI.

Ejemplo: La capacidad de una (S)ORIT-PI-3 usando R-22, una temperatura del evaporador de 15°C, una caída de presión a través de la válvula de 0,1 bar y una temperatura del líquido de 10°C, equivale a 14,2 x 1,04 = 14,8 kW.

Instalación

Cuando se instalen estas válvulas con conexiones para soldar, las piezas internas deben protegerse de sobrecalentamiento envolviendo la válvula con un paño húmedo.

Serie (S)ORIT-PI – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

S	ORI	T	PI	2	7	S	E	0/100	120/50-60
Función de parada con solenoide (opcional)	Tipo de válvula: apertura por aumento de la presión de entrada	Toma de presión en la conexión de entrada	Pilotada internamente	Tamaño de puerto en 1/4 de pulgada	Tamaño de conexión en 1/8 de pulgada	Función de parada con solenoide (opcional)	Característica de apertura (opcional)	Rango de ajuste psig*	Especificaciones eléctricas para la función de parada por solenoide (opcional)

* Están disponibles otros rangos de presión.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europeacold@parker.com solicitando los boletines 90-20-2 y 90-20-2A.

SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA

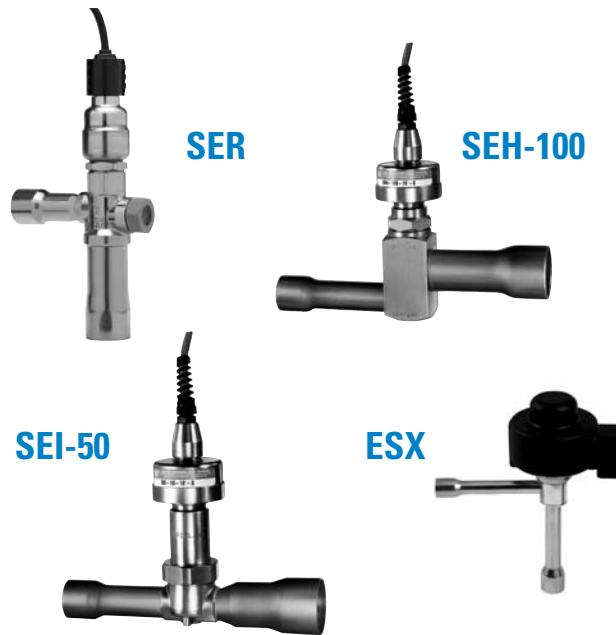
Válvulas de expansión eléctricas

Las válvulas de expansión eléctricas (EEV) de Sporlan están actualmente disponibles en unas capacidades nominales R-410A de 5 a 700 kW. Por tanto, son aplicables para los mismos tipos de sistemas utilizados por la industria de aire acondicionado y refrigeración como válvulas de expansión termostática.

Todas las válvulas eléctricas Sporlan son compatibles con todos los refrigerantes halocarbonados actuales, incluyendo CFCs, HCFCs, HFCs y R-410A. Las condiciones específicas del sistema serán las que impongan el producto necesario para controlar la aplicación. Los detalles se pueden examinar con el ingeniero de ventas Sporlan.

Las ESX, SER, SEI y SEH son válvulas accionadas electrónicamente por un motor de paso y están concebidas para obtener un control preciso del refrigerante líquido. Las señales sincronizadas con el motor proporcionan un movimiento angular discreto que se traduce en un posicionamiento lineal preciso del pistón de la válvula. Los pistones y puertos poseen unas características únicas que ofrecen una mejor resolución y rendimiento del flujo. Las válvulas ESX, SER, SEI y SEH se interconectan fácilmente con controladores basados en microprocesador, incluidos los suministrados por Sporlan.

Todas las EEV de Sporlan están especificadas para 42 bar MRP como mínimo.



Especificaciones

TIPO	ENTRADA – pulgadas CONEXIONES ESTÁNDAR En NEGRITA	SALIDA – pulgadas CONEXIONES ESTÁNDAR En NEGRITA	CONFIGURACIÓN	LONGITUD DE CABLE – m CONEXIONES ESTÁNDAR En NEGRITA
ESX 14	5/16 ODF, 3/8 ODF	5/16 ODF, 3/8 ODF, 1/2 ODF	Ángulo	1,5, 3
ESX 18	5/16 ODF, 3/8 ODF	5/16 ODF, 3/8 ODF, 1/2 ODF	Ángulo	1,5, 3
ESX 24	5/16 ODF, 3/8 ODF	5/16 ODF, 3/8 ODF, 1/2 ODF	Ángulo	1,5, 3
SER 1.5*	3/8, 1/2, 5/8 ODF	3/8, 1/2, 5/8	Ángulo	3, 12
SER 6*	3/8, 1/2, 5/8 ODF	3/8, 1/2, 5/8, 7/8	Ángulo	3, 12
SER 11*	3/8, 1/2, 5/8 ODF	1/2, 5/8, 7/8, 1-1/8 ODF	Ángulo	3, 12
SER 20*	1/2, 5/8, 7/8, 1-1/8 ODF	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8 ODF	Ángulo	3, 12
SEI 30*	5/8, 7/8, 1-1/8 ODF	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8 ODF	Ángulo	3, 6, 9, 12
SEI 50	7/8, 1-1/8, 1-3/8 ODF	7/8, 1-1/8, 1-3/8, 1-5/8 ODF	Paso recto	3, 6, 9, 12
SEH 100	1-1/8, 1-3/8 ODF	1-3/8, 1-5/8 ODF	Paso recto	3, 6, 9, 12
SEH 175	1-1/8, 1-3/8, 1-5/8 ODF	2-1/8 ODF	Paso recto	3, 6, 9, 12
SER G*	5/8 ODF	7/8 ODF	Ángulo	3
SER J	7/8 ODF	7/8 ODF	Ángulo	3
SER K	1-1/8 ODF	1-1/8 ODF	Ángulo	3

* Adecuado para aplicaciones bidireccionales.

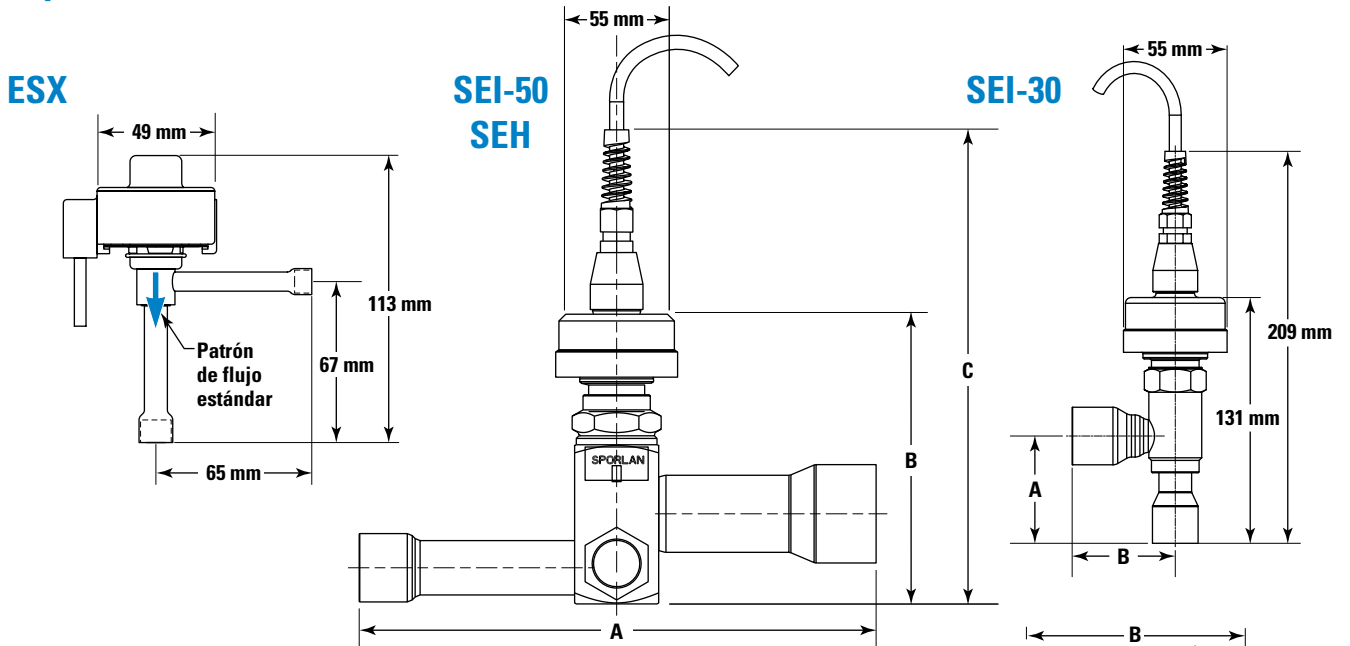
Capacidades – kW

TIPO DE VÁLVULA	REFRIGERANTE											
	134a			404A			407C			410A		
	5°C	-10°C	-20°C	5°C	-10°C	-20°C	5°C	-10°C	-20°C	5°C	-10°C	-20°C
ESX 14	3,2	3,6	3,4	2,8	3,0	2,9	3,9	4,3	4,1	5,4	6,0	5,8
ESX 18	5,7	6,3	6,0	5,0	5,3	5,1	6,9	7,6	7,2	9,7	10,5	10,2
ESX 24	11,5	12,6	12,1	10,0	10,7	10,1	13,8	15,1	14,5	19,3	21,1	20,5
SER 1.5*	3,7	4,1	3,9	3,3	3,5	3,3	4,5	4,9	4,7	6,3	6,9	6,7
SER 6*	15,0	16,5	15,7	13,0	13,9	13,2	18,0	19,7	18,9	25,2	27,5	26,7
SER 11*	27,5	30,2	28,9	23,8	25,5	24,1	33,1	36,1	34,6	46,2	50,3	49,0
SER 20*	49,9	55	52,5	43,3	46,4	43,9	60,2	65,6	62,9	83,9	91,5	89,1
SEI 30*	74,9	82,4	78,8	65,0	69,7	65,8	90,2	98,4	94,4	126	137	134
SEI 50	125	137	131	108	116	110	150	164	157	210	229	223
SEH 100	250	275	262	217	232	219	301	328	315	420	458	445
SEH 175	437	481	459	379	406	384	526	574	550	735	801	779
SER G*	66,3	73	69,8	57,5	61,7	58,3	79,9	87,2	83,6	112	122	118
SER J	119	131	126	104	111	105	144	157	150	201	219	213
SER K	216	238	228	188	201	190	261	284	273	420	458	445

* Adecuado para aplicaciones bidireccionales.

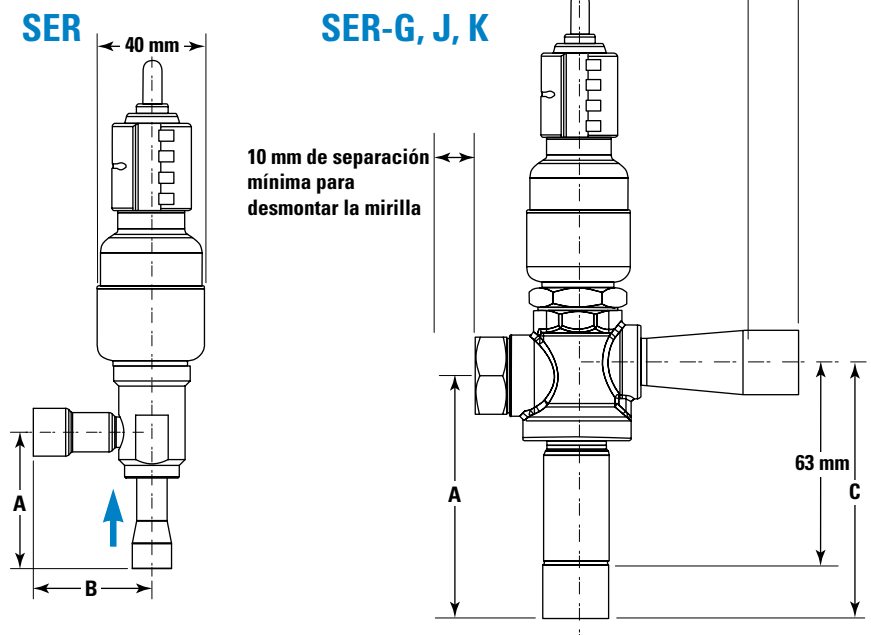
SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA

Especificaciones



Dimensiones – Conexiones

TIPO DE VÁLVULA	mm		
	A	B	C
SER 1.5	51	63	—
SER 6	51	58	—
SER 11	64	58	—
SER 20	66	61	—
SER G	90	76	96
SER J	90	83	96
SER K	94	86	99
SEI 30	56	71	—
SEI 50	205	126	209
SEH 100	237	131	215
SEH 175	215	133	216



ESX – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

ESX	-14	B
Modelo de válvula	Diámetro orificio 14 = 1,4 mm 18 = 1,8 mm 24 = 2,4 mm	Conexiones 5/16 x 5/16 ODF A 3/8 x 3/8 ODF B 3/8 x 1/2 ODF

SEI, SEH(I) o SER(I) – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

SEH	(I)	-175	1-1/8"	x	2-1/8"	ODF	-10	S
Modelo de válvula	Mirilla opcional (no disponible en SER, SEI)	Capacidad nominal de la válvula	Conexión de entrada 7/8", 1-3/8" y 1-5/8" disponible*		Conexión de entrada 1-3/8", 1-5/8" y 2-1/8" disponible*	Sólo tipo de conexión ODF	Longitud de cable 10' estándar; 30' y 40' Disponible	Extremos de cable pelados y estañados, Packard Weather PAK™ también disponible

* No todos los tamaños de conexión están disponibles en todas las válvulas. Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando los boletines 100-20-1 y 100-20-2.

SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA

Válvulas eléctricas de regulación de presión del evaporador



Las válvulas CDS están diseñadas para un control más preciso y eficaz de las temperaturas en los evaporadores. La temperatura apropiada se obtiene regulando el flujo de refrigerante hacia el evaporador en respuesta a las señales generadas por un controlador electrónico y sensor combinados. Las válvulas están construidas con puertos equilibrados, lo cual permite una potencia absorbida de sólo 4 W, menos de un cuarto de la energía consumida por los motores térmicos antiguos con diseños analógicos. Cuando el motor no se mueve, se suprime la alimentación para obtener un ahorro energético adicional. Se utilizan motores de paso de 12 V CC estándar de diseño bipolar que, en combinación con el engranaje reductor integral, confieren a las válvulas una precisión y repetibilidad inigualables en todo el rango de trabajo. Como son accionadas desde un controlador externo, las válvulas no necesitan líneas de pilotaje ni orificios de sangrado del lado de alta al lado de baja. La válvula

CDS y su controlador correctamente aplicados pueden reemplazar a los reguladores de presión de evaporador (EPR) mecánicos estándar, válvulas solenoides de parada en aspiración y termostatos convencionales.

Con diferentes materiales de asiento, las válvulas CDS-16 se pueden usar como válvulas de recuperación de calor, de control de presión de alta o como válvulas diferenciales de línea de líquido. Las CDS-9 y -17 son adecuadas para estas aplicaciones tal como se suministran. Si desea más información, póngase en contacto con Sporlan.

Debido a su diseño de motor de paso, las series CDS son las primeras válvulas de control de evaporador que se pueden dimensionar para contribuir a que no se produzca NINGUNA caída de presión adicional en la línea de aspiración.

El diseño de cartucho simplificado permite cambiar todas las piezas móviles como una unidad. En la línea sólo queda el cuerpo de la válvula. Esto permite realizar los trabajos de mantenimiento o reparación sin necesidad de desoldar la válvula completa.

Especificaciones

(Las conexiones estándar y las longitudes de cable figuran en **NEGRITA**.)

TIPO	CONEXIONES ODF SOLDAR – pulgadas	CONFIGURACIÓN	LONGITUD DE CABLE m	EXTREMOS DE CABLE
CDS-4	1/2, 5/8, 7/8	Paso recto	3	S – Pelados y estañados
CDS-7	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8	Paso recto	3	
CDS-9	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8	Ángulo o paso recto	3	
CDS-16	1-3/8	Ángulo	3	
CDS-17	1-3/8, 1-5/8, 2-1/8	Paso recto	3	

Capacidades – kW

TIPO	TEMP. EVAPO-RADOR °C	REFRIGERANTE																							
		134a						404A/507						407C						410A					
		CAÍDA DE PRESIÓN EN LA VÁLVULA – bar																							
		0.03	0.06	0.1	0.2	0.4	0.7	0.03	0.06	0.1	0.2	0.4	0.7	0.03	0.06	0.1	0.2	0.4	0.7	0.03	0.06	0.1	0.2	0.4	0.7
CDS-4	0	2,62	3,68	4,72	6,63	9,10	11,4	3,07	4,31	5,53	7,76	10,9	14,4	3,22	4,52	5,8	8,14	11,5	14,7	4,17	5,86	7,52	10,6	14,8	19,5
	-10	2,12	2,98	3,83	5,30	7,09	8,60	2,53	3,55	4,55	6,39	9,06	11,6	2,63	3,69	4,74	6,65	9,18	11,5	3,49	4,9	6,30	8,84	12,4	16,3
	-20	1,69	2,37	3,01	4,09	5,3	6,07	2,05	2,88	3,69	5,18	7,17	9,01	2,11	2,97	3,81	5,29	7,11	8,67	2,88	4,04	5,19	7,28	10,2	13,0
CDS-7	-30	1,31	1,82	2,29	3,03	3,70	3,83	1,63	2,29	2,94	4,09	5,51	6,72	1,67	2,34	2,97	4,04	5,27	6,09	2,33	3,27	4,20	5,89	8,04	10,0
	0	7,49	10,4	13,3	18,3	24,5	29,5	8,69	12,0	15,3	21,1	29,2	39,3	9,21	12,7	16,2	22,4	31,6	39,4	11,8	16,4	20,8	28,8	39,8	51,7
	-10	6,02	8,41	10,7	14,5	18,7	21,1	7,20	9,97	12,7	17,5	24,9	31,0	7,51	10,5	13,3	18,4	24,8	30,1	9,98	13,8	17,5	24,2	33,5	44,5
CDS-9	-20	4,75	6,59	8,29	11,0	13,3	13,8	5,87	8,14	10,3	14,3	19,4	23,5	5,99	8,38	10,6	14,5	18,8	21,6	8,25	11,5	14,5	20,1	28,0	34,8
	-30	3,65	5,01	6,21	7,85	8,53	8,53	4,64	6,49	8,24	11,2	14,6	16,7	4,68	6,50	8,19	10,9	13,3	13,9	6,63	9,29	11,9	16,3	21,7	25,9
	0	11,0	15,5	19,8	27,5	37,5	46,6	13,0	18,0	22,9	31,9	44,3	59,5	13,6	19,0	24,2	33,7	47,5	60,5	17,6	24,5	31,2	43,4	60,3	78,6
CDS-16	-10	8,88	12,5	15,9	21,9	29,1	34,9	10,7	14,9	19,0	26,4	37,4	47,6	11,1	15,6	19,9	27,7	37,8	47,3	14,8	20,6	26,3	36,5	50,7	67,4
	-20	7,02	9,80	12,4	16,8	21,6	24,3	8,65	12,1	15,5	21,5	29,6	36,9	8,84	12,4	15,8	21,8	29,2	35,3	12,2	17,1	21,8	30,2	42,3	53,7
	-30	5,42	7,51	9,44	12,4	14,9	15,2	6,84	9,60	12,3	16,9	22,6	27,4	6,92	9,67	12,3	16,6	21,5	24,4	9,77	13,7	17,6	24,4	33,1	41,0
CDS-17	0	18,5	25,9	32,8	45,3	60,1	71,5	21,5	29,7	37,8	52,2	72,1	96,4	22,8	31,5	40,0	55,3	77,6	96,4	29,3	40,5	51,4	71,1	98,3	128
	-10	14,9	20,7	26,3	35,5	45,5	50,7	17,8	24,7	31,3	43,3	61,0	75,9	18,5	26,0	33,0	45,6	60,9	73,2	24,7	34,2	43,4	59,9	82,8	109
	-20	11,7	16,2	20,4	26,8	32,2	32,8	14,5	20,2	25,6	35,4	47,6	57,2	14,8	20,7	26,2	35,5	45,8	51,9	20,4	28,4	36,0	49,8	68,8	85,1
CDS-17	-30	9,01	12,3	15,2	19,0	20,3	20,3	11,4	16,0	20,3	27,5	35,5	40,3	11,5	16,0	20,1	26,6	32,2	33,1	16,4	22,9	29,2	40,0	53,0	62,8
	0	20,0	27,8	35,5	49,4	67,6	83,5	23,2	32,3	41,1	57,3	79,7	108	24,4	34,0	43,4	60,4	85,9	109	31,6	43,9	56,0	78,0	109	142
	-10	16,1	22,6	28,8	39,5	52,3	62,1	19,2	26,7	34,0	47,3	67,6	85,8	20,1	27,9	35,6	49,6	68,2	84,8	26,5	36,9	47,1	65,5	91,2	122
CDS-17	-20	12,7	17,8	22,5	30,3	38,6	42,6	15,6	21,7	27,7	38,6	53,3	66,3	16,0	22,5	28,7	39,4	52,5	62,9	21,9	30,5	39,0	54,2	76,4	96,6
	-30	9,83	13,6	17,0	22,2	26,2	26,5	12,4	17,4	22,2	30,5	40,7	48,8	12,6	17,5	22,2	30,0	38,4	42,9	17,7	24,8	31,7	44,1	59,7	73,6

Capacidades basadas en una temperatura del líquido de 16°C y vapor recalentado a 14°C.

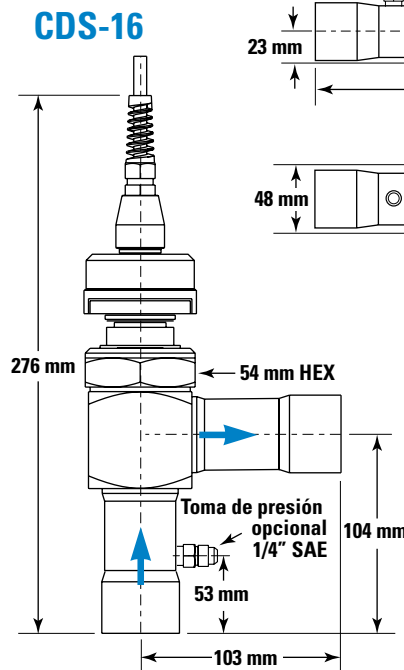
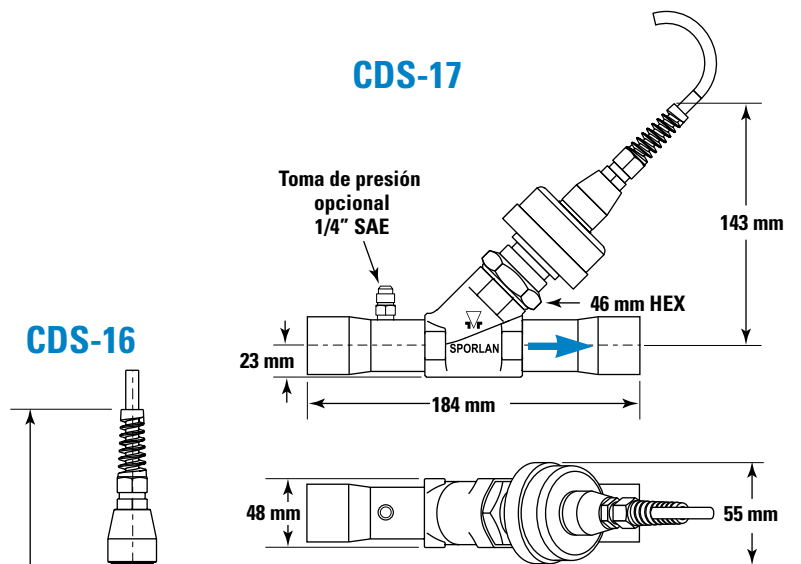
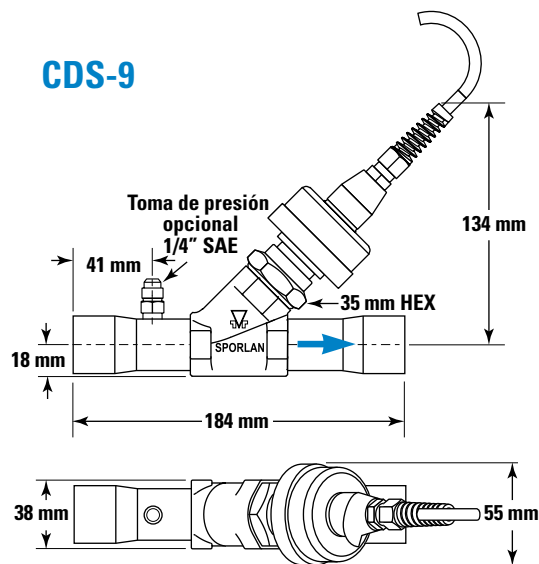
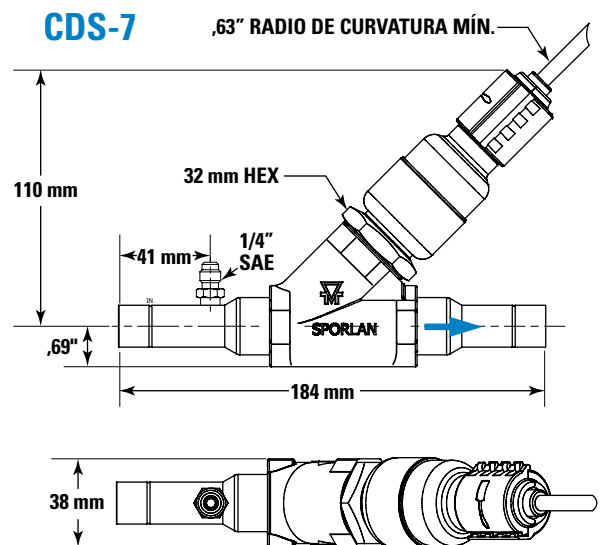
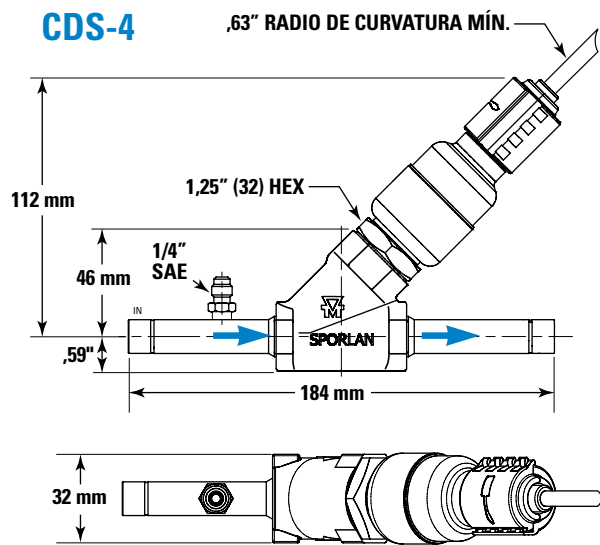
REFRIGERANTE	TEMPERATURA LÍQUIDO ENTRADA A VET °C										
	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
	FACTOR DE CORRECCIÓN CF, TEMPERATURA DEL LÍQUIDO										
134a	1,21	1,17	1,13	1,09	1,05	1,01	0,97	0,92	0,88	0,84	0,79
404A/507	1,27	1,22	1,17	1,12	1,07	1,01	0,96	0,90	0,84	0,78	0,72
407C	1,21	1,17	1,13	1,09	1,05	1,01	0,97	0,92	0,88	0,84	0,79
410A	1,21	1,17	1,13	1,09	1,05	1,01	0,97	0,92	0,87	0,83	0,78

*Use el factor de corrección para una temperatura de líquido de 38°C y las capacidades a una temperatura del evaporador de 5°C para determinar los valores de capacidad estándar ARI.

Ejemplo: La capacidad de una CDS-7 usando R-407C, una temperatura del evaporador de 25°C, una caída de presión a través de la válvula de 0,06 bar y una temperatura del líquido de 10°C, equivale a 7,41 x 1,05 = 7,78 kW.

Estos factores corrigen el efecto neto de refrigeración y están basados en una temperatura media de -15°C. Sin embargo, se pueden usar para cualquier temperatura de evaporador de 30°C a 5°C, ya que la variación con los factores reales en este rango es insignificante.

SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA



CDS – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

La CDS-16 es la única válvula en ángulo. Las CDS-4, CDS-7, CDS-9 y CDS-17 son válvulas de paso recto.

CDS	T	17	1-3/8 x 1-3/8 ODF	20	S	Ángulo
Controles de Descarga con Motor de paso	Toma de presión de entrada opcional	Modelo	Tamaño de conexión	Longitud de cable 20" estándar, otras longitudes disponibles	S = Extremos de cable pelados y estañados. Conectores a medida disponibles	Usar sólo en caso de configuración en ángulo Sólo CDS-16

SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA

Válvulas bypass de gas caliente eléctricas

Las válvulas de la serie SDR son reguladores de descarga con motor de paso, o válvulas de bypass de gas caliente accionadas eléctricamente. A diferencia de las anteriores válvulas bypass de gas caliente mecánicas que sólo controlan una presión aguas abajo, la serie SDR ofrece un control directo de la temperatura de aire o de líquido. Las válvulas usan el mismo motor de paso bipolar de 12 V CC que todas las demás válvulas Sporlan accionadas por motor de paso, incluidas las CDS. En su diseño se han incorporado pistones y puertos equilibrados, con características exclusivas para flujo de gas caliente. Los materiales de asiento, motores y engranajes han sido probados en aplicaciones de gas caliente tanto en laboratorio como en el campo.

Con capacidades nominales para R-22 de hasta 25 toneladas, la serie SDR es adecuada para usar en pequeñas enfriadoras de proceso y en cámaras climáticas, así como en grandes aplicaciones de aire acondicionado de expansión directa. Las válvulas pueden ser controladas por controladores de terceros o por la interfaz/controlador TCB de Sporlan que se muestra más adelante. Las válvulas SDR se instalan normalmente de la misma manera que las válvulas bypass

de gas caliente mecánicas, en un ramal de derivación de la línea de gas de descarga. Las válvulas se pueden instalar para alimentar el evaporador en el distribuidor, aguas abajo del evaporador o en la aspiración del compresor. Póngase en contacto con Sporlan para obtener más recomendaciones sobre la instalación. Cuando se aplica con un controlador de terceros o con un sistema de gestión de edificios DDC, la SDR se puede usar con el IB o TCB como interfaz al sistema existente. Para control independiente, la SDR y el TCB con sensor permitirán un control preciso de la temperatura del flujo de aire o líquido. Vea la sección siguiente para obtener más información sobre el TCB y el IB.

Las válvulas SDR tienen asientos con cierre hermético y actuarán como válvulas solenoide para cierre.

Especificaciones

TIPO	CONEXIONES pulgadas	CONFIGURACIÓN	LONGITUD DE CABLE Pies	EXTREMOS DE CABLE
SDR-3	3/8, 1/2, 5/8 ODF	Ángulo	10, 20, 30, 40	S-Pelados y estañados
SDR-3X	3/8, 1/2, 5/8 ODF	Ángulo		
SDR-4	7/8, 1-1/8 ODF	Paso recto		

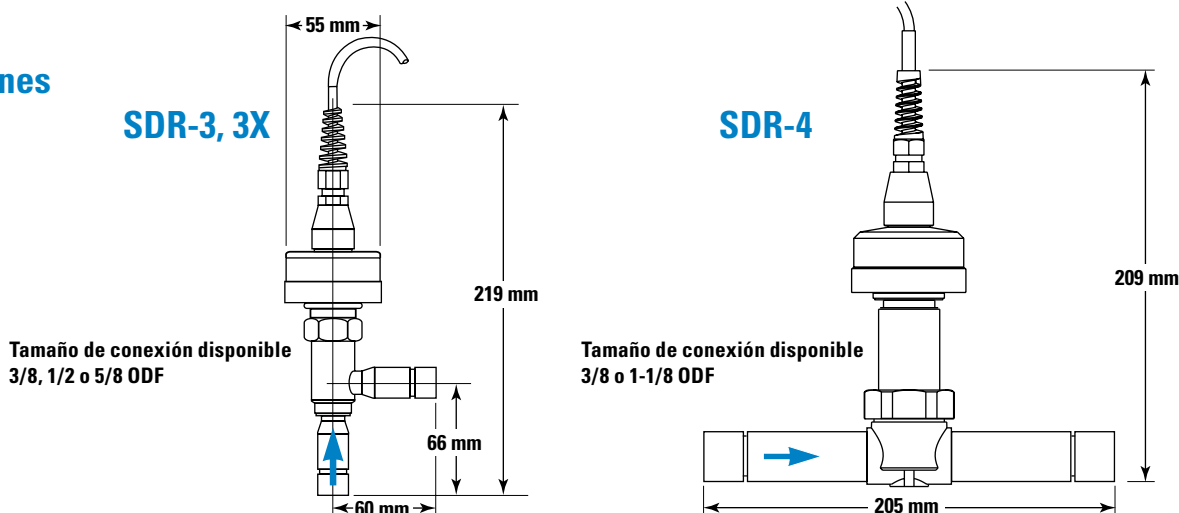
Capacidades de las válvulas bypass de gas caliente – kW

REFRIGERANTE	TIPO DE VÁLVULA	TEMPERATURA DEL EVAPORADOR MÍNIMA ADMISIBLE A CARGA REDUCIDA °C																	
		5°C			3°C			-7°C			-18°C			-29°C			-40°C		
		TEMPERATURA DE CONDENSACIÓN °C																	
		26	38	49	26	38	49	26	38	49	26	38	49	26	38	49	26	38	49
22	SDR-3	18,9	24,2	30,5	18,9	23,5	29,1	18,6	23,5	28,4	17,2	21,7	26,6	16,1	20,3	24,9	15,1	19,3	23,8
	SDR-3X	34,3	44,1	55,7	34,7	44,5	56,0	34,7	44,5	56,0	35,0	44,8	56,7	35,4	45,5	57,4	35,7	46,2	58,1
	SDR-4	62,7	88,2	122	67,9	92,4	125	69,3	98,0	127	73,2	98,4	130	75,6	100	131	77,0	104	132
134a	SDR-3	13,3	16,5	19,3	12,6	15,4	18,2	12,3	14,7	17,9	10,9	13,3	16,5	9,8	12,3	15,4	9,1	11,6	14,7
	SDR-3X	24,1	30,0	35,2	23,1	29,2	35,1	22,9	27,9	35,3	22,1	27,5	35,1	21,5	27,5	35,6	21,6	27,7	35,9
	SDR-4	46,6	64,4	83,3	49,7	66,9	85,4	50,8	67,6	86,1	53,2	69,7	87,5	54,6	70,7	88,6	55,3	71,4	89,3
404/507	SDR-3	21,0	25,6	30,1	22,1	25,9	29,8	21,4	25,2	29,4	19,6	23,5	27,7	17,5	21,0	26,3	16,8	20,3	25,2
	SDR-3X	38,1	46,7	55,0	40,4	49,1	57,3	39,9	47,8	58,1	40,0	48,4	58,9	38,4	47,1	60,6	39,9	48,7	61,5
	SDR-4	69,7	91,7	111	80,9	104	126	83,0	105	127	87,5	109	130	85,1	104	123	93,1	115	136
407C	SDR-3	18,9	23,1	28,7	18,2	23,1	27,3	17,9	21,7	27,0	16,5	20,3	25,2	15,1	18,9	23,8	14,0	17,9	22,8
	SDR-3X	34,3	42,2	52,5	33,4	43,8	52,6	33,3	41,1	53,2	33,6	41,9	53,7	33,0	42,4	55,0	33,2	42,8	55,5
	SDR-4	64,1	87,5	119	69,3	97,3	123	71,1	96,3	125	75,6	97,3	128	78,4	100	132	80,5	103	135
410A	SDR-3	31,9	39,6	47,7	31,9	39,6	47,7	31,9	39,6	47,6	31,9	39,6	47,7	31,9	39,6	47,7	—	—	—
	SDR-3X	57,0	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	—	—	—
	SDR-4	104,0	139,8	174,0	112,9	146,5	179,4	115,7	148,7	185,6	122,4	154,1	185,9	126,3	157,5	188,9	—	—	—

Nota: Las capacidades están basadas en una temperatura de descarga de 28°C por encima de la compresión isentrópica, una temperatura de condensación de 55°C, subenfriamiento de 0°C y sobrecalentamiento de 13°C en el compresor. Incluye tanto el gas caliente desviado como el refrigerante líquido para desrecalentamiento, independientemente de que el líquido se suministre a través de la válvula de expansión termostática del sistema o una válvula de expansión termostática auxiliar de desrecalentamiento.

Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europocold@parker.com solicitando el boletín 100-60.

Dimensiones



SDR – Nomenclatura de las válvulas/Instrucciones de pedido

S	DR	4	7/8 x 7/8	10	S
Accionada por motor de paso	Regulador de descarga	Tamaño nominal 3 ó 4 disponible	Conexiones ODF SDR-3, 3x - 3/8, 1/2, 5/8 SDR-4 - 7/8, 1-1/8	Longitud de cable 10' estándar; 20, 30 y 40 también disponibles	S = Extremos de cable pelados y estañados. Conectores a medida disponibles

SISTEMAS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA

Controladores de válvulas eléctricas

Sporlan ofrece una variedad de controladores para usar en sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Las aplicaciones incluyen equipos de servicio de comida autónomos, cámaras frigoríficas y enfriadoras. Con más de 80 modelos distintos, Sporlan puede satisfacer prácticamente cualquier necesidad del cliente.

Los controladores pequeños e independientes incluyen el Kelvin II compacto. Los de mayor tamaño incluyen los controladores de sobrecalentamiento y refrigeración. Todos ellos ofrecen un control verdadero de presión/temperatura de sobrecalentamiento de cualquier sistema que utilice válvulas de expansión eléctricas (EEV) Sporlan. Los controladores de enfriadoras ofrecen un control verdadero de presión/temperatura de sobrecalentamiento para dos EEV de Sporlan y están disponibles en versiones Fahrenheit/psi o Celsius/bar.

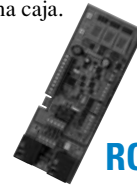
Sporlan ofrece controladores de construcción especial, como

subenfriadoras para refrigeración de supermercados, alta presión, sólo temperatura y sólo presión.

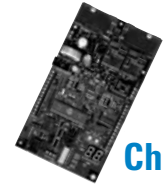
Las cámaras frigoríficas se pueden controlar con RCS, que tiene comunicación remota incorporada y ajustes maestro-esclavo para control de descongelación. Los relojes de tiempo real incluidos permiten un ajuste preciso de los tiempos de inicio de descongelación, y los relés permiten el control de ventiladores, solenoides, alarmas y compresores. Muchos de los controladores se pueden personalizar para necesidades específicas o suministrar en una caja.



Kelvin II



RCS



Chiller

CONJUNTOS DE CONTROLADOR	DISPLAY	COMUNICACIÓN	RELÉS	REFRIGERANTES	ENTRADAS*	VÁLVULAS
Kelvin IIs	No	RS-485	Ninguno	R-22, R-134a, R-404A, R-507, R-410A, R-407C No todos los refrigerantes están disponibles en todos los modelos.	1 Press, 3 Temp.	1 SER, SEI, ESX, SEHI, SDR o CDS
Kelvin IIsd	4 Alfanuméricos	RS-485, USB	Ninguno		1 Press, 3 Temp.	1 SER, SEI, ESX, SEHI, SDR, CDS, o 2 PWM
RCS	3 Alfanuméricos	RS-485	Cuatro		1 Press, 4 Temp.	1 SER, SEI, ESX o SEHI
Subenfriadora	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX o SEHI
Chiller	2 Numéricos	Ninguna	Tres		1 Press, 4 Temp.	2 SER, SEI, ESX o SEHI
Chiller Europa	2 Numéricos (C°/Bar)	Ninguna	Tres		1 Press, 4 Temp.	2 SER, SEI, ESX o SEHI
Presión	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		1 Presión	1 CDS o 1 SDR
Control de presión doble	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		2 Presión	2 CDS o 2 SDR o 1 de cada
Control de temperatura	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		1 Temperatura	1 CDS o 1 SDR
Control temp. doble	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		2 Temperatura	2 CDS o 2 SDR o 1 de cada
Sobrecalentamiento	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX, o SEHI
Baja temperatura sobrecalentamiento	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX, o SEHI
Refrigeración	2 Numéricos	Ninguna	Ninguno		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX, o SEHI

Nota: * Vea los accesorios en la tabla siguiente. Sólo pueden utilizarse sensores aprobados por Sporlan. ** Todos los productos controlan la temperatura, otras funciones no disponibles en todos los modelos.

ACCESORIOS	REFERENCIAS	APLICACIÓN
Transductor de presión 0-150 psig, cable 5' (código color verde)	953091	RCS y Kelvin excepto R-410A
Transductor de presión 0-300 psig, cable 5' (código color negro)	952740	Todos excepto TCB, IB
Transductor de presión 0-150 psig, cable 10' (código color verde)	953092	RCS y Kelvin excepto R-410A
Transductor de presión 0-300 psig, cable 10' (código color negro)	952503	Todos excepto TCB, IB
Transductor de presión 0-500 psig, cable 10' (código color amarillo)	952505	Sólo aplicaciones de alta presión y CO ₂
Sensor de superficie - 2K (código color negro)	952662	Todos excepto RCS y Kelvin
Sensor de superficie - 3K (código color blanco)	952551	RCS y Kelvin
Sensor Well	952795	Todos excepto IB, TCB menos potenciómetro, RCS y Kelvin
Sensor de aire	952669	Todos excepto IB, TCB menos potenciómetro, RCS y Kelvin
Actuador de válvula SMA-12	953276	Todas las válvulas con motor de paso de 12 V CC

Tarjeta de control de temperatura TCB/ Tarjeta de interfaz IB



La interfaz/controlador TCB permite que todos los motores de paso Sporlan sean modulados en respuesta a una señal generada externamente. El IB y TCB aceptan una entrada de 4-20 miliamperios o 0-10 V CC y realizan un movimiento de la válvula proporcional a esa señal. El TCB y el IB permiten usar las válvulas CDS o SDR con un sistema DDC existente u otro controlador de temperatura genérico para aplicaciones de bypass de gas caliente, temperatura del evaporador o recuperación. Aunque que el TCB y el IB controlan la línea de válvulas de expansión eléctricas con motor de paso Sporlan tipo SEI y SEH, se debe generar una señal externa en respuesta al sobrecalentamiento y no solamente a la temperatura.

Cuando el TCB se adquiere con potenciómetro de ajuste y sensor opcionales, se convierte en un control independiente de temperatura de un solo punto para las válvulas SDR o CDS. El sensor se instala en el flujo de aire o se fija a la tubería que contiene el líquido que se desea controlar. El potenciómetro se ajusta a la temperatura deseada y el TCB modula la válvula para mantener un control preciso de la temperatura. El TCB se puede configurar para “cerrar por aumento” o “abrir por aumento” y necesita solamente una fuente de alimentación externa de 24 VAC y 40 VA. El TCB incorpora contactos independientes para

“evacuación”, “abrir válvula” y “cerrar válvula” para usar con relés externos y permitir incluso mayores opciones de control. El TCB y el IB tienen terminales roscados para facilitar las conexiones y se deben montar en un panel de control u otra carcasa.

SMA-12 Actuador de motor de paso

El SMA-12 está diseñado para diagnosticar sistemas dotados de válvulas con motor de paso, probando el funcionamiento del mismo. La unidad se alimenta con dos pilas alcalinas de 9 V y puede accionar cualquier motor de paso bipolar estándar de 12 V CC. La velocidad de paso se puede seleccionar a 1, 50, 100 ó 200 pasos por segundo y moverá el motor en ambas direcciones. Las lámparas rojas indican la continuidad de los bobinados del motor y la potencia de la batería, y los bornes permiten una conexión rápida de los terminales del motor. En caso de avería de un controlador, el SMA-12 puede abrir o cerrar manualmente la válvula, o situarla en cualquier posición. El SMA-12 es la herramienta básica para localización de averías en todos los sistemas accionados por válvulas con motor de paso.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CONECTOR
953276	SMA-12	Borne de conexión
953277	SMA-12 con latiguillo	Ref. Latiguillo Packard #958112

TARJETAS DE INTERFAZ	ENTRADA	VÁLVULAS*
TCB	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR, CDS
TCB con potenciómetro	Sensor de temperatura	SDR, CDS
IB-ESX	4-20 ma, 0-10 VDC	ESX
IB-1	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR-3
IB-3	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR-3, 3X
IB-6	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR-4, CDS-9, -16, -17, Y1177

* Las tarjetas de interfaz se pueden usar con las válvulas de expansión eléctricas SER, SEI, SEHI, ESX sólo cuando se emplean con controladores de sobrecalentamiento externos. Si desea más información, consulte a su distribuidor Sporlan o envíe un correo electrónico a europecold@parker.com solicitando los boletines 100-50-1 y 100-50-2.

SISTEMA DE CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

Los componentes del sistema de control del nivel de aceite Sporlan han sido desarrollados para ofrecer a la industria del frío un sistema de control de nivel de aceite de la más alta calidad. El corazón del sistema es el control del nivel de aceite que, junto con el depósito de aceite y la válvula antirretorno de diferencial de aceite, mantiene un nivel de aceite mínimo en el cárter del compresor durante todas las fases de funcionamiento del sistema.

Depósitos de aceite

Los depósitos de aceite Sporlan son recipientes para almacenar el aceite de reserva necesario para el funcionamiento de sistemas de refrigeración comercial o aire acondicionado. El depósito de aceite se entrega con válvulas de servicio para poder aislarlo del resto del sistema.

Características y ventajas

- Puertos de mirilla con indicadores de bola flotante para monitorizar el nivel de aceite
- Las válvulas Rotalock 3/8" macho roscar que se entregan con el depósito de aceite permiten un ajuste fácil al ser entubadas en el sistema
- Puerto de venteo 3/8" macho roscar – para conectar a la línea de aspiración
- Pernos de montaje y soportes
- Presión máxima de trabajo 35 bar
- El recubrimiento en polvo pasa la prueba de 500 horas de niebla salina conforme a ASTM



Válvula antirretorno de diferencial de aceite Tipos OCV-5, OCV-10, OCV-20 y OCV-30

La válvula antirretorno de diferencial de nivel de aceite Sporlan (OCV) se instala en la conexión 3/8" SAE de la parte superior de la OR-1-1/2 y permite que la presión se libere desde el depósito hacia la aspiración, según sea necesario, para mantener la presión del depósito en un nivel preajustado por encima de la presión de aspiración. El diferencial de presión creado por la OCV asegura un flujo de aceite desde el depósito al control de nivel, siempre que haya una cantidad de aceite adecuada en el depósito.

La OCV sólo liberará la presión del depósito superior que supere su punto de ajuste fijo. Los sistemas con fluctuaciones en la presión de aspiración como resultado de válvulas de descarga del compresor, descarga por etapas u otros controles en la línea aspiración, deben estar dotados de una OCV con un diferencial mayor que la fluctuación de presión de aspiración para asegurar el flujo de aceite desde el depósito al cárter del compresor, a través del control de nivel.

Sporlan ofrece OCV con un ajuste de diferencial fijo de 0,35 bar; 0,7 bar y 1,4 bar. Sin embargo, Sporlan recomienda usar una OCV-20 o OCV-30 en todas las aplicaciones montadas en campo.

REFERENCIA	AJUSTE DEL DIFERENCIAL DE PRESIÓN – bar
OCV-5	0,35
OCV-10	0,70
OCV-20	1,4
OCV-30	2,1

Especificaciones

REFERENCIA	CAPACIDAD TOTAL litros	CAPACIDAD 'A' litros	CAPACIDAD 'B' litros	NÚMERO de MIRILLAS	LONGITUD mm	DIÁMETRO CUERPO mm
POR-2	7.6	2.8	2.8	2	457	152
POR-3	11.4	2.8	5.7	3	584	152
POR-4	15.1	2.8	10.4	3	914	152

La capacidad 'A' es la capacidad hasta la primera mirilla. La capacidad 'B' es la capacidad entre las dos mirillas para el POR-2 y las mirillas superior e inferior para el POR-3 y POR-4.

Controles de nivel de aceite

La función del control de nivel de aceite Sporlan es regular el flujo del aceite al cárter del compresor para mantener un nivel mínimo conforme a lo especificado por el fabricante del compresor para cualquier aplicación dada. El control de nivel de aceite se puede ajustar entre 1/2 y un 1/4 de la mirilla en cualquier diferencial de presión entre 0,35 y 6,2 bar. A medida que el nivel del aceite desciende en el cárter del compresor al ser bombeado, también desciende el flotador del control de nivel de aceite y abre una válvula de aguja que permite que el aceite fluya desde el depósito al cárter del compresor.



Selección y especificaciones

MODELO	TIPO DE PRODUCTO	TIPO DE BRIDA	FABRICANTE Y MODELO DE COMPRESOR	CONFIGURACIÓN VISTA SUPERIOR
OL-60CH	Diferencial máx. 6,2 bar	3 pernos	Vea en la página 61 los adaptadores de compresor necesarios.	
OL-60XH		3 pernos		
OL-60ZH		4 pernos		
OL-60FH		3 pernos		
OL-60HH-6		3 pernos		
OL-60NH-2		3 pernos		
S-OL	Mirilla	Incluido con los kits de adaptador de la página 61 (excepto AOL-R) o se puede comprar por separado.		

SISTEMA DE CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

Adaptadores de compresor necesarios

FABRICANTE DEL COMPRESOR	MODELO DE COMPRESOR	FIJACIÓN AL COMPRESOR	REFERENCIA ADAPTADOR SPORLAN	MÉTODO DE ESTANQUEIDAD	MIRILLA
Bitzer	2 KC, 2JC, 2HC, 2GC, 2 FC, 2EC, 2DC, 2CC, 4FC, 4EC, 4DC, 4CC	1-1/8" Rosca	AOL-MA/TE	Usar la junta suministrada	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
	4VC, 4TC, 4PC, 4NC	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Ninguno	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
	4J, 4H, 4G, 6J, 6H, 6G, 6F	4 Pernos, 50 mm B.C.	Ninguno con el control OL-60ZH	Usar junta suministrada con el control	Usar mirilla del compresor
	8GC, 8FC	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
Bock	HA3-5, HG3-5, AM/F2-5	4 Pernos, 50 mm B.C.	AOL-BO ①	Usar cinta de Teflón	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
	HA8, HG6				
	F...	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
Bristol	—	15/16"-20 Rosca	AOL-BR/TR	Usar la junta suministrada	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
Carrier	EA, ER	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1		Usar mirilla del compresor
	6E Front	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Ninguno	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
	DA, DR, 5F, 5H, 6D, 6E	1-1/2"-18 Rosca	AOL-C		Usar la mirilla suministrada con el adaptador
Copeland	Más de 17 kW	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
	Menos de 3,7 kW ②	1-1/8"-12 Rosca	AOL-A	Usar la junta del compresor	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
	8R, 3D Front, 2D, 4D, 6D	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
	8D	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Usar el control con brazos de longitud estándar y adaptador AOL-R-1. Usar la mirilla del compresor.		
Dorin	4 cyc-15 HP	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Póngase en contacto con Sporlan		
Dunham-Bush	Big 4	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
Frascold	Todos los modelos	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
Maneurop	MT..., LT...	1-1/8"-18 Rosca	AOL-MA/TE	Usar la junta suministrada	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
Prestcold	E, C	42 mm Rosca	AOL-P	Usar cinta de Teflón	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
Tecumseh	P, R, S, PA, RA, SA, CK, CM, CH, CG	1-1/8"-12 Rosca	AOL-A	Usar la junta del compresor	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
	—	1-1/8"-18 Rosca	AOL-MA/TE	Usar la junta suministrada	
Trane	M, R	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
	K	3/4" NPT	AOL-K-1	Usar cinta de Teflón	Usar la mirilla suministrada con el adaptador
	—	15/16"-20 Rosca	AOL-BR/TR	Usar la junta suministrada	
York	GC, GS, JS	3 Pernos, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Usar la junta suministrada	Usar mirilla del compresor
Sporlan Mirilla S-OL Se entrega con todos los kits de adaptador excepto el AOL-R-1, pero se puede comprar por separado en forma de kit.			K-OL Kit	El kit incluye: mirilla S-OL, anillo cuadrado, junta tórica, 3 tornillos y 3 contratueras.	

Nota: el peso de transporte es 1,8 kg para controles de nivel de aceite y 0,46 kg para adaptadores.

① El control OL-60ZH es una opción posible en determinados modelos. Usar la mirilla del compresor.

② Algunos modelos de compresor tienen un puerto con un diámetro menor que el brazo del control de nivel de aceite. Esta situación puede inducir a error al control en relación con la cantidad de aceite que hay realmente en el compresor. En esta situación, es aconsejable revisar la selección y el ajuste del control.



FILTROS DE ACEITE

Ventajas de diseño

- **Elimina virtualmente la necesidad de cambios de aceite causada por la circulación de partículas suspendidas**
- **Eficiencia de filtrado inigualable**
Eliminación del 99% de las partículas de 3 micras
Eliminación del 98% de las partículas de 2 micras
- **El elemento tienen un diseño plisado para obtener la máxima superficie filtrante**
- **Insuperables capacidades de filtrado**
- **Capacidad de alto caudal con baja caída de presión**
- **El elemento filtrante utiliza una junta tórica**
- **El material filtrante de microfibras de vidrio garantiza la compatibilidad con el lubricante**
- **Sus dimensiones facilitan el cambio del filtro**



Con la utilización de los nuevos aceites poliésteres (POE), la química del sistema ha cambiado. A diferencia de los aceites minerales y de alquilbenceno, el aceite POE posee unas propiedades similares a los disolventes. El aceite POE tiene la capacidad de suspender y recircular los contaminantes sólidos de pequeño tamaño que quedan tras la instalación o retrofit del sistema. Los análisis de muestras de aceite POE tomadas de sistemas reales han demostrado que este aceite suspende y recircula una gran concentración de partículas de 2 a 20 micras, situándose el mayor porcentaje entre 2-10 micras. Aunque algunas partículas sean más pequeñas que las tolerancias de los rodamientos, los estudios han demostrado que su vida útil puede resultar afectada. El desgaste de los rodamientos depende del tamaño, dureza y concentración de las partículas en circulación. Para eliminar eficazmente estas pequeñas partículas, Sporlan desarrolló un nuevo tipo del filtro de aceite.

Los **filtros de aceite de la serie OF** eliminan el 99% de las partículas de 3 micras y mantienen una capacidad de flujo suficiente con una baja caída de presión. La insuperable capacidad de estos filtros de aceite garantiza un retorno limpio de aceite POE, mineral o alquilbenceno a los compresores. El aceite limpio asegura un funcionamiento correcto del control de nivel de aceite y minimiza el desgaste del compresor. Los filtros de aceite Sporlan de la serie OF están diseñados para eliminar prácticamente la necesidad de cambios de aceite debido a la circulación de contaminantes sólidos suspendidos.

Los filtros Catch-All y el filtro de aspiración SF-283-F de Sporlan se llevan usando muchos años como filtros de aceite en sistemas de racks de refrigeración con aceite mineral o alquilbenceno.

Especificaciones

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CONEXIONES	SUPERFICIE FILTRANTE cm ²	LONGITUD TOTAL mm	DIÁMETRO CUERPO mm	PRESIÓN DE TRABAJO NOMINAL UL – bar
OF-303-T	Filtro de aceite	3/8" SAE Roscar	2097	246	76	34,5
OF-303-BP-T	Filtro de aceite con función de bypass			270		
ROF-413-T*	Filtro de aceite reemplazable	Otro Soporte en campo		206	89	27,5

*El elemento filtrante OFE-1 se compra por separado. El soporte de montaje A-175-1 se puede usar para el filtro de aceite reemplazable ROF-413T.
 Nota: Los filtros de aceite de la serie OF no son adecuados para usar en sistemas de amoníaco.



CLIMATE CONTROL

- Accumulators
- CO₂ controls
- Electronic controllers
- Filter-driers
- Hand shut-off valves
- Heat exchangers
- Hose & fittings
- Pressure regulating valves
- Refrigerant distributors
- Safety relief valves
- Solenoid valves
- Thermostatic expansion valves



AEROSPACE

- Flight control systems & components
- Fluid conveyance systems
- Fluid metering delivery & atomization devices
- Fuel systems & components
- Hydraulic systems & components
- Inert nitrogen generating systems
- Pneumatic systems & components
- Wheels & brakes



ELECTROMECHANICAL

- AC/DC drives & systems
- Electric actuators, gantry robots & slides
- Electrohydraulic actuation systems
- Electromechanical actuation systems
- Human machine interfaces
- Linear motors
- Stepper motors, servo motors, drives & controls
- Structural extrusions



FILTRATION

- Analytical gas generators
- Compressed air & gas filters
- Condition monitoring
- Engine air, fuel & oil filtration & systems
- Hydraulic, lubrication & coolant filters
- Process, chemical, water & microfiltration filters
- Nitrogen, hydrogen & zero air generators



FLUID & GAS HANDLING

- Brass fittings & valves
- Diagnostic equipment
- Fluid conveyance systems
- Industrial hose
- PTFE & PFA hose, tubing & plastic fittings
- Quick disconnects
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Tube fittings & adapters



HYDRAULICS

- Diagnostic equipment
- Hydraulic cylinders & accumulators
- Hydraulic motors & pumps
- Hydraulic systems
- Hydraulic valves & controls
- Power take-offs
- Quick disconnects
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Tube fittings & adapters



PNEUMATICS

- Air preparation
- Brass fittings & valves
- Manifolds
- Pneumatic actuators, grippers, valves, controls & accessories
- Quick disconnects
- Rotary actuators
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Structural extrusions
- Thermoplastic tubing & fittings
- Vacuum generators, cups & sensors



PROCESS CONTROL

- Analytical sample conditioning products & systems
- Fluoropolymer chemical delivery fittings, valves & pumps
- High purity gas delivery fittings, valves & regulators
- Instrumentation fittings, valves & regulators
- Medium pressure fittings & valves
- Process control manifolds



SEALING & SHIELDING

- Dynamic seals
- Elastomeric o-rings
- EMI shielding
- Extruded & precision-cut, fabricated elastomeric seals
- Homogeneous & inserted elastomeric shapes
- High temperature metal seals
- Metal & plastic retained composite seals
- Thermal management