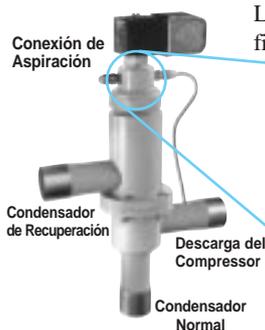
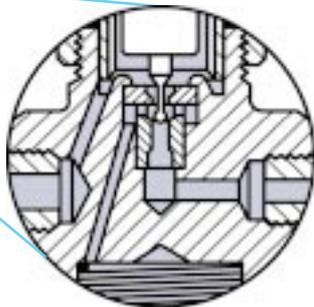


VALVULAS DE TRES VIAS PARA RECUPERACION DE CALOR

para Refrigerantes 22 – 134a – 401A – 402A – 404A – 407C – 502 – 507



Las válvulas Sporlan para recuperación de calor son válvulas de tres vías con cierre hermético que fueron diseñadas específicamente para desviar gas caliente del condensador normal hacia un condensador auxiliar.



FUNCIONAMIENTO

TIPO "B"

CONDENSADOR NORMAL (EXTERIOR) – Desenergizado – Con la válvula piloto desactivada, se impide que la presión de alta entre a la cavidad en la parte de arriba del conjunto asiento-pistón. Al mismo tiempo, el orificio piloto superior se abre a la presión de aspiración. La presión diferencial a través del pistón mueve el conjunto asiento-pistón para cerrar el orificio principal de recuperación (superior).

Cuando el orificio piloto superior está abierto, la cavidad arriba del pistón está abierta a la presión de aspiración. El vaciado (Pumpout) del condensador de recuperación es controlado por la velocidad de sangrado a través del pistón. Después que el condensador de recuperación fué vaciado y la válvula continúa operando en el modo de condensador normal, el flujo de sangrado cesa eliminando la pérdida de capacidad por sangrado del lado de alta al lado de baja.

TIPO "C"

CONDENSADOR NORMAL (EXTERIOR) – Desenergizado – Con la válvula piloto desactivada se impide que la presión de alta entre en la cavidad arriba del conjunto asiento-pistón. Al mismo tiempo el orificio piloto superior se abre a la presión de aspiración.

La presión diferencial resultante a través del pistón mueve el conjunto asiento-pistón y cierra el orificio de principal (superior) de paso al condensador de recuperación. El pistón sin orificio de sangrado evita el sangrado de alta a baja cuando el sistema opera en el modo de condensador normal.

TIPO "B" Y "C"

CONDENSADOR (REHEAT) DE RECUPERACION – Energizado – Cuando la válvula piloto se abre, la presión de alta fluye a el orificio piloto inferior. Al mismo tiempo el orificio pilotor superior se cierra a la presión entre a la cavidad en la parte de arriba del aspiración. La presión de alta actúa en la parte de arriba del pistón y mueve el conjunto asiento-pistón para cerrar el orificio del condensador normal y abrir el orificio principal (superior) de condensador de recuperación. Con el orificio piloto superior cerrado no hay pérdida por sangrado del lado de alta al lado de baja cuando el sistema opera en el modo de recuperación.

CAPACIDAD – kW

Capacidades basadas en temperatura condensación de 40°C, 25°C compresión isoentrópica y +15°C de recalentamiento en la aspiración.

TEMPERATURA EVAPORACION. °C	REFRIGERANTE																							
	22								134a								401A							
	CAIDA DE PRESION - bar																							
	0.15				0.30				0.15				0.30				0.15				0.30			
5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	
5	16.5	35.1	101	243	22.9	49.2	145	349	13.8	29.3	83.6	201	19.1	41.0	120	289	14.3	30.8	86.1	207	19.8	42.4	124	298
0	16.2	34.6	99.5	240	22.5	48.4	143	344	13.5	28.6	81.8	197	18.7	40.1	118	283	14.0	29.7	84.4	203	19.4	41.6	121	292
-5	15.9	34.0	97.9	235	22.1	47.6	141	338	13.2	28.0	79.9	192	18.3	39.2	115	276	13.7	29.1	82.6	199	19.0	40.7	119	286
-10	15.7	33.4	96.1	231	21.7	46.8	138	332	12.9	27.3	78.0	188	17.8	38.3	112	270	13.4	28.4	80.8	195	18.6	39.8	116	279
-15	15.4	32.8	94.3	227	21.3	45.9	136	325	12.5	26.7	76.1	183	17.4	37.3	109	263	13.1	27.8	79.0	190	18.2	38.9	114	273
-20	15.1	32.1	92.4	222	20.9	45.0	133	319	12.2	26.0	74.1	179	16.9	36.4	107	256	12.8	27.2	77.1	186	17.7	38.0	111	267
-25	14.8	31.5	90.4	218	20.5	44.1	130	312	11.9	25.3	72.2	174	16.5	35.4	104	249	12.5	26.5	75.2	181	17.3	37.1	108	260
-30	14.5	30.8	88.5	213	20.1	43.1	127	305	11.6	24.6	70.1	169	16.0	34.4	101	242	12.2	25.8	73.3	177	16.9	36.2	105	253
-35	14.1	30.1	86.4	208	19.6	42.2	124	298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-40	13.8	29.4	84.3	203	19.2	41.2	121	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TEMPERATURA EVAPORACION. °C	REFRIGERANTE																							
	402A								404A								407C							
	CAIDA DE PRESION - bar																							
	0.15				0.30				0.15				0.30				0.15				0.30			
5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	
5	13.9	29.8	87.2	210	19.2	41.7	125	301	14.2	30.5	89.1	214	19.7	42.7	128	307	16.2	34.5	99.5	240	22.5	48.4	143	334
0	13.6	29.1	85.2	205	18.8	40.7	122	294	13.9	29.8	87.0	209	19.3	41.7	125	300	15.9	33.8	97.5	234	22.0	47.4	140	336
-5	13.2	28.4	83.0	200	18.3	39.7	119	286	13.5	29.0	84.7	204	18.8	40.6	122	292	15.5	33.1	95.3	229	21.5	46.3	137	329
-10	12.9	27.6	80.8	194	17.8	38.6	116	279	13.1	28.2	82.3	198	18.2	39.5	118	284	15.2	32.3	93.1	224	21.0	45.3	134	321
-15	12.5	26.8	78.5	189	17.3	37.6	113	271	12.8	27.4	79.9	192	17.7	38.3	115	276	14.8	31.5	90.8	218	20.5	44.2	131	313
-20	12.1	26.0	76.2	183	16.8	36.4	110	263	12.4	26.5	77.4	186	17.2	37.1	111	267	14.4	30.7	88.5	213	20.0	43.0	127	305
-25	11.7	25.2	73.8	177	16.3	35.3	106	254	12.0	25.6	74.9	180	16.6	35.9	108	258	14.0	29.9	86.1	207	19.5	41.9	124	297
-30	11.4	24.4	71.3	171	15.8	34.1	103	246	11.5	24.7	72.2	174	16.0	34.6	104	249	13.6	29.1	83.7	201	18.9	40.7	120	289
-35	11.0	23.5	68.8	165	15.2	32.9	98.9	237	11.1	23.8	69.6	167	15.4	33.4	100	240	13.2	28.2	81.2	195	18.4	39.5	117	280
-40	10.6	22.6	66.2	159	14.7	31.7	95.3	228	10.7	22.9	66.9	161	14.8	32.1	96.2	231	12.9	27.4	78.7	189	17.8	38.4	113	272

VALVULAS DE TRES VIAS PARA RECUPERACION DE CALOR

Refrigerantes 22 – 134a – 401A – 402A – 404A – 407C – 502 – 507

CAPACIDAD – kW

TEMPERATURA EVAPORACION °C	REFRIGERANTE															
	502								507							
	CAIDA DE PRESION - bar															
	0.15				0.30				0.15				0.30			
	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D	5D	8D	12D	16D
5	12.8	27.4	80.0	192	17.7	38.3	115	276	13.9	29.8	87.2	210	19.3	41.7	125	301
0	12.5	26.8	78.3	188	17.3	37.5	113	270	13.6	29.1	85.1	205	18.8	40.7	122	293
-5	12.2	26.1	76.4	184	16.9	36.6	110	264	13.2	28.3	82.9	199	18.3	39.7	119	286
-10	11.9	25.5	74.6	179	16.5	35.7	107	257	12.8	27.6	80.6	194	17.8	38.6	116	278
-15	11.6	24.8	72.6	175	16.1	34.8	104	250	12.5	26.8	78.3	188	17.3	37.5	113	270
-20	11.3	24.2	70.6	170	15.6	33.8	102	243	12.1	26.0	75.9	182	16.8	36.3	109	262
-25	10.9	23.5	68.6	165	15.2	32.9	98.6	236	11.7	25.1	73.5	177	16.3	35.2	106	253
-30	10.6	22.8	66.5	160	14.7	31.9	95.6	229	11.3	24.3	71.0	171	15.7	34.0	102	245
-35	10.3	22.0	64.4	155	14.3	30.9	92.6	222	10.9	23.4	68.5	165	15.2	32.8	98.6	236
-40	9.94	21.3	62.2	149	13.8	29.8	89.4	214	10.5	22.6	66.0	159	14.6	31.6	94.9	227

CARACTERISTICAS

BOBINA MKC-1						
TIPO	CONEXIONES ODF SOLDAR	TAMAÑO DE ORIFICIO	MOPD bars CA	PRESION MAXIMA DE TRABAJO bar	CARACTERISTICAS BOBINA	
					Volts/Hz	Watts
5D5B 5D5C	5/8	15.9	20.6	31.0	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10
8D7B 8D7C	7/8	19.1				
8D9B 8D9C	1-1/8					
12D11B 12D11C	1-3/8					
12D13B 12D13C	1-5/8	31.8				
BOBINA MKC-2						
16D17B 16D17C	2-1/8	50.8	20.6	27.5	Igual al anterior	15

Disponible con caja de conexiones. Para otros voltajes consultar Boletín 30-10.

SELECCION

1. Para un determinado refrigerante, seleccione una válvula con la capacidad que mejor se acomode a las necesidades de carga máxima del evaporador a la temperatura de evaporación de diseño. Tenga en cuenta la caída de presión permitida a través de la válvula.

2. Seleccione la bobina adecuada para el tipo de válvula y con las características eléctricas deseadas. Todas las opciones de voltaje de corriente alterna se pueden ser suministradas. Para voltajes no especificados consulte Boletín 30-10.

CONTROL PRESION DE PARA SISTEMAS DE RECUPERACION

Cuando se emplea calor de recuperación en un sistema de refrigeración, es importante la adición de controles de presión de condensación, no solamente 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.

Controles de condensador dividido para minimizar la cantidad de refrigerante que se requiere para operación en invierno.

Válvulas de retención (check) integrales son importantes para minimizar los costos de instalación.

INSTRUCCIONES PARA ORDENAR

Cuando pidan válvulas completas, especifiquen tipo, voltaje y ciclos. Cuando pidan SOLO cuerpo de válvula, especifiquen tipo de válvula. Cuando pidan SOLO bobina, especifiquen voltaje y ciclos.

Ejemplo: MKC-1 120/50-60

VALVULA SOLENOIDE PILOTO

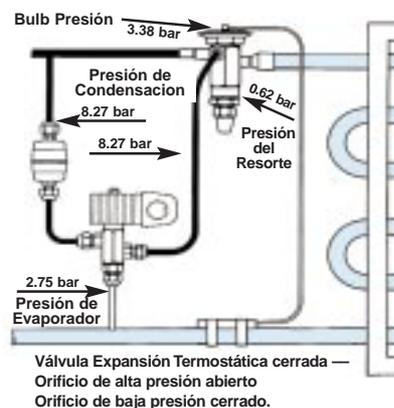
TIPO 180

Usada en Lugar de Válvulas Solenoides de Gran Tamaño
Para Cierre Hermético de Línea de Líquido - Solamente un Tamaño

La válvula solenoide piloto tipo 180 se fabrica para Refrigerante 22, 134a, 401A, 402A, 404A, 407C, 502 y 507 como dispositivo complementario para las válvulas de expansión termostática SPORLAN. Se utiliza en lugar de válvulas solenoides de gran capacidad para un cierre efectivo de la línea de líquido. La válvula solenoide piloto no cierra la tubería de líquido directamente, pero actúa sobre la válvula de expansión termostática, haciendo que la válvula de expansión cierre fuertemente o funcione con normalidad, según la válvula solenoide piloto haya sido energizada o no.

Cuando la bobina solenoide es activada, el émbolo sube sellando el orificio de alta presión. Con la alta presión anulada en la válvula piloto, la presión de aspiración actúa sobre el lado inferior del diafragma de la válvula de expansión por medio de la tubería de equilibrador externo y el orificio de baja presión.

Cuando la bobina solenoide es de-energizada, se cierra el orificio de baja presión cerrando con ello la tubería equilibradora que va desde la válvula hasta la tubería aspirante. El orificio de alta presión abre y la presión de líquido se aplica al lado inferior del diafragma de la válvula de expansión termostática.



Esta presión de alta instantáneamente supera la presión del bulbo cerrando inmediatamente el orificio de la válvula de expansión.

CONEXIONES: 1/4" SAE.
C-032-F Se incluye un filtro-secador filtro con válvula piloto tipo 180

MOPD: 20.6 bar
Presión máxima de trabajo 34.4 bar

INSTRUCCIONES PARA ORDENAR:
Especificar Tipo 180, más voltaje y ciclos.