Refrigeration and Air Conditioning Controls

Folleto técnico

Separadores de aceite
Tipo OUB

REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

Introducción

El separador de aceite tipo OUB se utiliza en plantas de refrigeración en las que es necesario que el aceite del compresor vuelva directamente al cárter del compresor, bajo cualquiér condición de funcionamiento.

De esta manera se evita la circulación del aceite lubricante con el refrigerante en el propio sistema de refrigeración.

Características

- *Asegura el retorno del aceite al cárter del compresor*
  Evita que el compresor se agarrote por falta de lubricación. Prolonga la vida útil del compresor.
- *Alta eficacia*
  gracias a la combinación de los efectos producidos por; la reducción de velocidad y cambio de dirección del gas de descarga, la adsorción del aceite a alta temperatura, y el retorno automático del aceite al cárter.
- *Previene golpes de líquido en el compresor*
- *Mejor aprovechamiento de la capacidad del condensador y del evaporador(menor concentración de aceite-gas)*
- *Amortiguación de ruidos y pulsaciones en el lado de alta presión del sistema.*

Homologaciones

UL , expediente 3736
Homologación CSA , LR 51840

PED 97/23/EC - a3p3 y cat. I

Datos técnicos

Refrigerantes
CFC, HCFC, HFC

Presión de trabajo máxima
PB = 28 bar

Presión de prueba máxima
p' = 36.5 bar

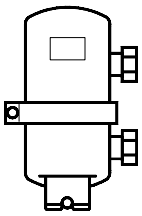
Temperatura del medio
–40 a 120°C

Volúmen neto
OUB 1: 0.52 l
OUB 4: 2.46 l

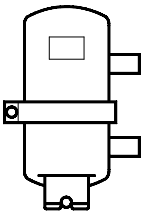
Depósito de aceite
OUB 1: 0.1 l
OUB 4: 0.5 l

© Danfoss A/S (ESSC/jr), 06 - 2002

Pedidos



OUB 1 / OUB 4



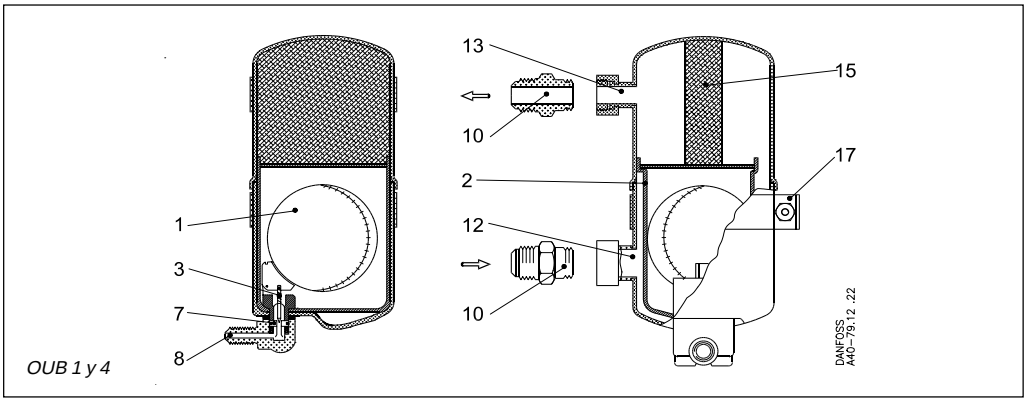
OUB 1s

Tipo	Conexión			Capacidad nominal de la instalación kW					**Código** para OUB + conectores (paso recto))
	in.	mm	Versión	R 22	R 134a	R 404A	R 507	R 407C	
OUB 1	3/8	10	Abocardar	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	**040B0010** + 2 × **040B0132**
	3/8		Soldar						**040B0010** + 2 × **040B0140**
		10	Soldar						**040B0010** + 2 × **040B0138**
	1/2	12	Abocardar						**040B0010** + 2 × **040B0134**
	1/2		Soldar						**040B0010** + 2 × **040B0142**
		12	Soldar						**040B0010** + 2 × **040B0139**
	5/8	16	Abocardar						**040B0010** + 2 × **040B0136**
	5/8	16	Soldar						**040B0010** + 2 × **040B0144**
	Sin conectores								**040B0010**
OUB 1s [1])		10	Soldar	3.1	2.5	3.5	3.5	4.4	**040B0023**
OUB 1s [2])		10	Soldar						**040B0029**
OUB 4	5/8	16	Abocardar	11.6	9.6	12.8	12.8	16.0	**040B0040** + 2 × **040B0256**
	5/8	16	Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0266**
	3/4	18	Abocardar						**040B0040** + 2 × **040B0258**
	3/4		Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0268**
	7/8		Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0270**
		22	Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0264**
	1	25	Abocardar						**040B0040** + 2 × **040B0260**
	1		Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0272**
	1 1/8		Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0274**
		28	Soldar						**040B0040** + 2 × **040B0265**
	Sin conectores								**040B0040**

[1]) Conexión abocardar de 1/4 in. para la tuberia de retorno de aceite.
[2]) Conexión sodar cobre ODF de 6 mm para la tubería de retorno de aceite

Diseño
Funcionamiento

1. Flotador
2. Contenedor de aceite
3. Aguja del flotador
7. Orificio
8. Conexión retorno de aceite (1/4 in. / 6 mm abocardar / soldar)
10. Conector
12. Conexión entrada gas refrigerante
13. Conexión salida gas refrigente
15. Colector de aceite
17. Dispositivo de sujección



OUB 1 y 4

La gran eficacia del OUB se debe realmente a la interacción de los siguientes factores:

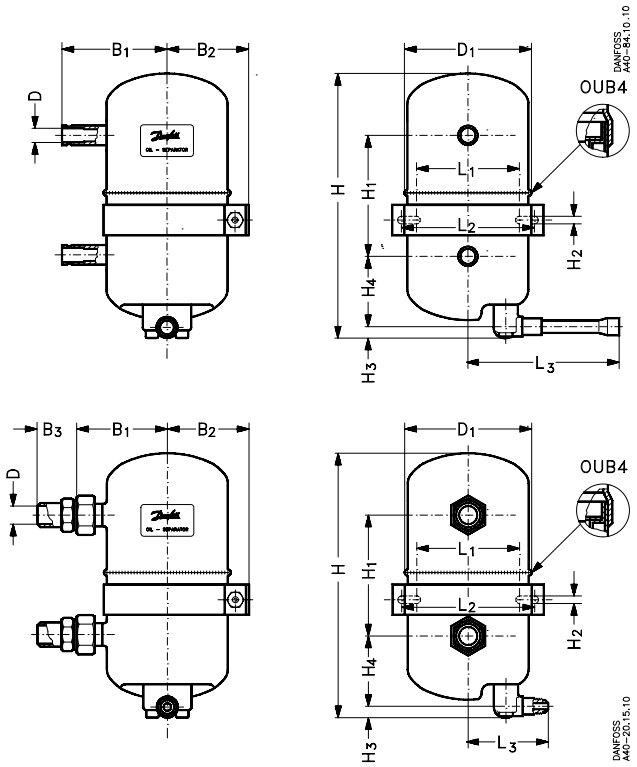
– velocidad y cambio de dirección de caudal del gas de descarga
– adsorción, separación y filtración de aceite
– Adsorción de aceite a altas temperaturas, evitando así adsorción de refrigerante.

El gas refrigerante pasa por la conexión de entrada (12). El aceite atrapado en el vapor se separa como resultado del cambio de la velocidad y de dirección a través del colector de aceite (15) que a su vez también actúa como filtro de aceite.

Cuando el gas refrigerante recalentado fluye por el contenedor de aceite (2) se desprende algo de este recalentemiento. De esta forma el contenedor de aceite alcanza una temperatura constante y el aceite ya separado se almacena en estado caliente, es decir, con el mínimo contenido de refrigerante posible. Por lo tanto, evita que el refrigerante fluya por el cárter, donde podría producir una ebullición violenta.

El flotador (1) abre la válvula de aguja (3) dependiendo de la cantidad de aceite. Como consecuencia la presión de condensación fuerza que el aceite vuelva al cárter, asegurando así un retorno automático del aceite.

Dimensiones y pesos



OUB 1 y 4 (conexión abocardar)

OUB 1 y 4 (conexión soldar)

Tipo	Conexión abocardar		H	H_1	H_2	H_3	H_4	L_1	L_2	L_3	B_1	B_2	B_3	$\varnothing D_1$	Peso
	in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
OUB 1	3/8	10	177	80	5.5	9	49	69	89	50	60	55	30	81	1.2
	1/2	12	177	80	5.5	9	49	69	89	50	60	55	33	81	1.3
	5/8	16	177	80	5.5	9	49	69	89	50	60	55	38	81	1.4
OUB 4	5/8	16	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	44	131	4.6
	3/4	18	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	49	131	4.7
	1	25	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	51	131	4.8

Tipo	Conexión soldar		H	H_1	H_2	H_3	H_4	L_1	L_2	L_3	B_1	B_2	B_3	$\varnothing D_1$	$\varnothing D$	Peso
	in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
OUB 1	3/8	10	177	80	5.5	9	49	69	89	50	60	55	34	81	9.6	1.2
	1/2	12	177	80	5.5	9	49	69	89	50	60	55	38	81	12.8	1.2
	5/8	16	177	80	5.5	9	49	69	89	50	60	55	42	81	16.0	1.3
OUB 1s		10	177	80	5.5	9	49	69	89	50	65	55		81	10.0	1.2
		10	177	80	5.5	9	49	69	89	81	65	55		81	10.0	1.2
OUB 4	5/8	16	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	40	131	16.0	4.3
	3/4	18	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	45	131	19.1	4.3
	7/8	22	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	45	131	22.3	4.3
	1	25	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	45	131	25.5	4.3
	1 1/8	28	263	126	8.5	9	67	111	143	72	94	85	47	131	28.7	4.3

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.

© Danfoss A/S (ESSC/jr), 06 - 2002