

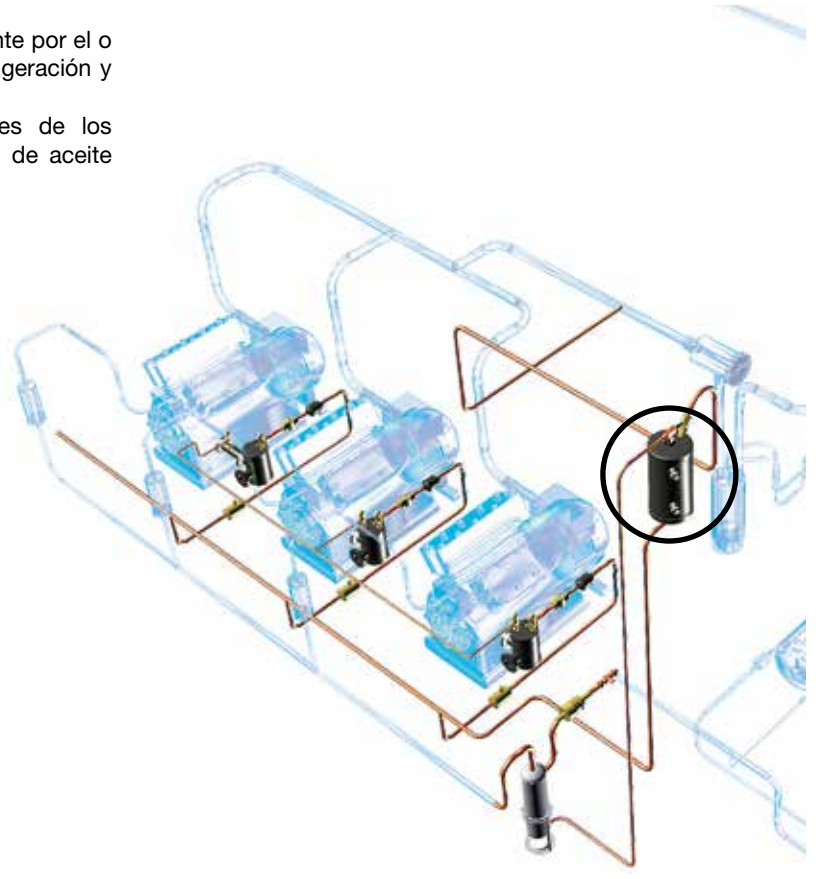


Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Aplicaciones

- Almacenamiento del aceite separado del gas refrigerante por el o los separadores de aceite en las instalaciones de refrigeración y acondicionamiento de aire.
- Este aceite es después redistribuido a los cárteres de los compresores, por medio de los reguladores de nivel de aceite mecánicos LEVOIL o electrónicos.



■ Características funcionales

- Productos compatibles con CFC, HCFC, HFC, CO₂, así que sus aceites y aditivos asociados. Productos estudiados para la utilización de gases refrigerantes no peligrosos del grupo 2 de la DEP 2014/68/UE. Para la utilización de los componentes CARLY con fluidos del grupo 1, del tipo hidrocarburos – Propano R290, Butano R600, Isobutano R600a, Propileno R1270 – con HFO y el CO₂ transcrito y para una aplicación de ciclo orgánico de RANKINE, ponerse en contacto con el servicio técnico CARLY.
- La clasificación de los productos en categorías CE se efectúa con la tabla de la DEP 2014/68/UE, que corresponde a una selección por el volumen.
- Envolvente exterior hermético de acero, con pintura, que garantiza una excelente resistencia contra la corrosión.
- Los depósitos de aceite constituyen un volumen de expansión intermedio entre el separador de aceite y los cárteres de los compresores; eliminan todo riesgo de “trampa” importante del gas refrigerante en el sistema de regulación de aceite y permiten la compensación instantánea de las variaciones de arrastre de los compresores.
- Fijaciones laterales altas y bajas por patas angulares con colisos.

■ Ventajas CARLY

- Presión máxima de servicio : hasta 46 bar
- Retorno de aceite posible en alta presión
- Entrada y salida equipadas con válvulas Rotalock, con toma de presión.
- Conexión 3/8” SAE en parte alta, para el montaje recomendado de una válvula calibrada de diferencial de presión de tipo HCYCT o HCYCTR.
- Presencia de dos visores con bolita colorada de nivel, que permite visualizar la cantidad de aceite almacenado en el depósito y detectar cualquier incidente en el circuito de aceite.
- Amplia gama de depósitos de aceite: volúmenes internos desde 4 hasta 30 litros.



Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Aviso

Antes de efectuar cualquier selección o montaje de un componente, referirse al capítulo 0 - **AVISO**.

■ Precauciones generales de montaje

La instalación de un componente en un circuito frigorífico por un profesional confirmado, requiere algunas precauciones:

- Ciertas son propias a cada componente y en este caso, están indicadas en la parte **RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS**

definidas aquí abajo ;

- Otros son generales al conjunto de los componentes CARLY, y se presentan en el capítulo 115. **PRECAUCIONES GENERALES DE MONTAJE**.
- Las recomendaciones concernientes

a los componentes CARLY para aplicaciones con CO₂ subcrítico, también se desarrollan en el capítulo 115 – **PRECAUCIONES GENERALES DE MONTAJE**.

■ Recomendaciones específicas

- Los depósitos de aceite se montan en posición vertical, entre los separadores de aceite y los reguladores de nivel de aceite conectados a los cárteres de los compresores.
- Una sobrepresión entre los depósitos de aceite y los cárteres de los compresores, facilita el retorno del aceite a éstos; esta sobrepresión se puede obtener:
 - instalando el depósito de aceite encima de los reguladores de nivel de aceite (altura mínima aconsejada 2 m)
 - conectando el depósito de aceite a la tubería de aspiración del circuito, por medio de la conexión superior 3/8" SAE, equipada con una válvula diferencial de presión tipo HCYCT o HCYCTR.
- En el momento de arranque de una instalación nueva, llenar el depósito con aceite idéntico al utilizado en los compresores, hasta la mitad del visor superior, correspondiente al volumen de aceite V2 de la tabla de características

técnicas (véase página siguiente).

- Durante los dos primeros días del funcionamiento de la instalación, vigilar con atención el nivel de aceite en el depósito y mantenerlo en la mitad del visor superior; es posible añadir aceite por la válvula superior del depósito de aceite. **Después, no deberá añadirse nada de aceite, mientras que el nivel no haya bajado por debajo de la mitad del visor inferior.**
- En el caso de una instalación que ya ha funcionado, el aceite se tiene que añadir con mucha precaución. La reintegración del aceite hasta ahora repartido en la instalación deberá, después del primer día de funcionamiento, ser suficiente para llenar el depósito llegando al visor superior. Si el nivel de aceite no llega al visor superior, habrá que añadir la cantidad necesaria de aceite. Al contrario, si el nivel de aceite supera el visor superior, será necesario vaciar el

excedente; esta operación podrá hacerse por la válvula inferior del depósito de aceite.

- Utilizar sistemáticamente un aceite idéntico al del compresor.
- La junta O-ring se debe cambiar cada vez que se desmonte el visor cristal y la válvula Rotalock; y volver a roscar estos componentes con el par de apriete preconizado de 25 N.m. maxi para el visor y las válvulas Rotalock.
- Para evitar la migración y la condensación del gas refrigerante que podría estar presente en el interior del depósito de aceite, se aconseja prever la instalación de un calorífugo o un elemento calentador en la parte baja del depósito de aceite (colar calentador, serpentín de gas caliente, etc...).



Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Tabla de selección

Referencias CARLY											
HCYR 40 3,9 L		HCYR 80 - 81 7,4 L		HCYR 120 - 121 12 L		HCYR 150 15 L		HCYR 200 20 L		HCYR 300 30 L	
Nc ⁽¹⁾	Vmb ⁽²⁾	Nc	Vmb	Nc	Vmb	Nc	Vmb	Nc	Vmb	Nc	Vmb
2	4 - 30	2	30 - 60	2	60 - 140	2	100 - 190	2	140 - 240	2	240 - 340
3	4 - 20	3	20 - 40	3	40 - 95	3	65 - 125	3	95 - 160	3	160 - 230
		4	15 - 30	4	30 - 70	4	50 - 95	4	70 - 120	4	120 - 170
				6	20 - 45	6	35 - 60	6	45 - 80	6	80 - 125
				8	15 - 35	8	25 - 45	8	35 - 60	8	60 - 85

⁽¹⁾ Nc: Número de compresores.

⁽²⁾ Vmb: Volumen medio barrido por cada compresor; $Vmb = (Vmb1 + Vmb2 + \dots + VmbN) / Nc$ en m³/h.

■ Ejemplo de selección indicativo

El volumen del depósito de aceite dependerá del número de compresores, de su carga en aceite y de las condiciones de funcionamiento de la instalación.

Ejemplo

Sea una instalación de refrigeración de simple piso con 3 compresores montados en paralelo, que tienen los volúmenes barridos teóricos (Vmb) siguientes :

- Vmb1 = 24 m³/h
- Vmb2 = 24 m³/h
- Vmb3 = 18 m³/h
- Número de compresores : Nc = 3

- Volumen barrido medio = $(24 + 24 + 18) / 3 = 22$ m³/h
- Ver la tabla de selección por encima, que da un **HCYR 80 o 81 de 7,4 litros o de 7,7 litros.**

En el caso de sistemas de doble piso, para la selección del depósito de aceite HCYR, sólo tener en cuenta el volumen barrido por los compresores del primer piso de compresión.

En el caso de una aplicación con tuberías largas, o con multi-puestos, no duden en sobre-dimensionar el depósito, y en caso de duda, contactar con el servicio técnico CARLY.



CTCY-ES – 43.1-10 / 06-2018

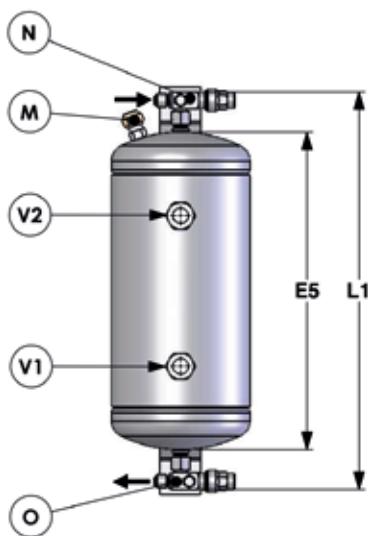
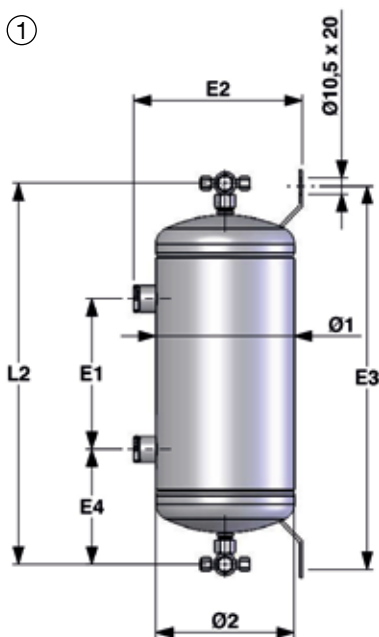
Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Características técnicas

Referencias CARLY	N° de plano	Dimensiones mm											
		Ø1	Ø2	L1	L2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
HCYR 40	1	121,0	128	476	456	180	157	461	138	377	/	/	/
HCYR 80	1	152,4	156	584	564	280	190	557	142	485	/	/	/
HCYR 81	1	168,3	172	479	459	183	205	455	138	385	/	/	/
HCYR 120	1	152,4	156	824	804	435	190	798	185	726	/	/	/
HCYR 121	1	168,3	172	660	640	277	205	635	182	565	/	/	/
HCYR 150	1	152,4	156	1050	1030	558	190	1022	236	950	/	/	/
HCYR 200	2	219,1	224	669	649	360	257	350	/	574	212	252	150
HCYR 300	2	323,9	330	553	533	172	364	160	/	456	228	268	187

①



Racores

M: Racores 3/8" SAE
(toma de carga en la línea de aspiración)

N: Válvula 3/8" SAE (entrada de aceite)
1 toma de presión 1/4" SAE

O: Válvula 3/8" SAE (salida de aceite)
+ 1 toma de presión 1/4" SAE

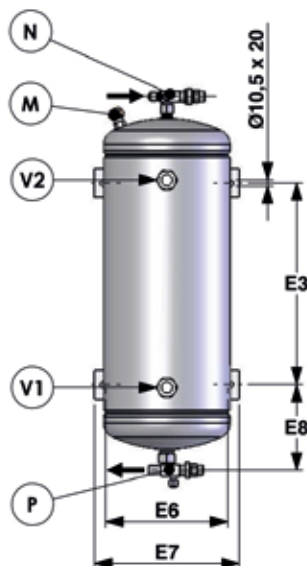
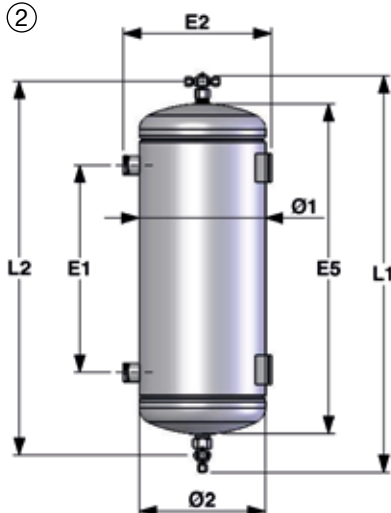
P: Para el HCYR 200 (salida de aceite):
Válvula 1/2" ODF
+ 1 toma de presión 1/4" SAE

P: Para el HCYR 300 (salida de aceite):
Válvula 5/8" ODF
+ 1 toma de presión 1/4" SAE

V1: Visor bajo de nivel de aceite

V2: Visor alto de nivel de aceite

②





Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Características técnicas

Referencias CARLY	Volumen	Volumen		Presión de servicio máxima	Presión de servicio (1)	Temperatura de servicio máxima	Temperatura de servicio mínima	Temperatura de servicio (1)	Categoría CE (2)
	V L	V1 L	V2 L	PS bar	PS BT bar	TS maxi °C	TS mini °C	TS BT °C	
HCYR 40	3,9	1,0	2,9	46	15	120	-40	-30	I
HCYR 80	7,7	1,5	6,0	46	15	120	-40	-30	II
HCYR 81	7,4	1,9	5,6	46	15	120	-40	-30	II
HCYR 120	12,0	2,5	9,5	46	15	120	-40	-30	II
HCYR 121	11,2	2,8	8,4	46	15	120	-40	-30	II
HCYR 150	15,0	3,0	12,0	46	15	120	-40	-30	II
HCYR 200	20,0	3,8	15,0	45	15	120	-40	-30	II
HCYR 300	30,0	8,2	21,8	33*	15	120	-40	-30	II

(1) La presión de servicio está limitada al valor PS BT cuando la temperatura de servicio es inferior o igual al valor TS BT.

(2) Clasificación por volumen, según DEP 2014/68/UE (véase el capítulo 0).

* PS 42 bar posible bajo demanda.

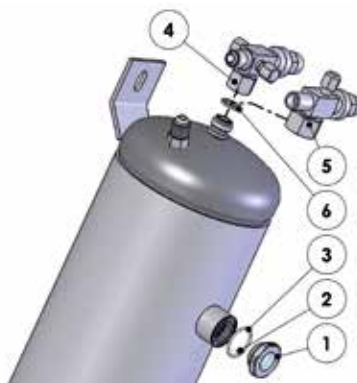


CTCY-ES – 43.1-10 / 06-2018

Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Piezas de recambio



①

Referencias CARLY		Marca	Designación
Depósitos de aceite	Piezas de recambio		
HCYR 40	CY 35012150	1	Visor cristal sin corona higroscópica, junta incluida
HCYR 80			
HCYR 81			
HCYR 120			
HCYR 121			
HCYR 150			
HCYR 200			
HCYR 300			



②

Referencias CARLY		Marca	Designación
Depósitos de aceite	Piezas de recambio		
HCYR 40	CY 10501000	2	Bola de color de visualización de nivel para visor
HCYR 80			
HCYR 81			
HCYR 120			
HCYR 121			
HCYR 150			
HCYR 200			
HCYR 300			



③

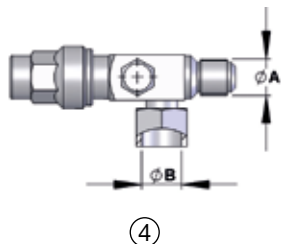
Referencias CARLY		Marca	Designación
Depósitos de aceite	Piezas de recambio		
HCYR 40	CY 15552180	3	Junta tórica PTFE para visor
HCYR 80			
HCYR 81			
HCYR 120			
HCYR 121			
HCYR 150			
HCYR 200			
HCYR 300			



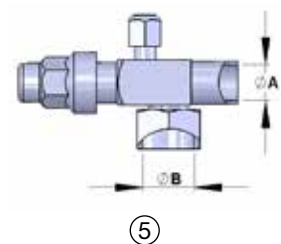
Depósitos de aceite

→ HCYR

■ Piezas de recambio



Referencias CARLY		Marca	Válvula ROTALOCK con racor por roscar, junta	
Depósitos de aceite	Piezas de recambio		ØA salida válvula SAE pulgada	ØB fijación válvula UNF pulgada
HCYR 40	CY 19700097	4	3/8	3/4
HCYR 80				
HCYR 81				
HCYR 120				
HCYR 121				
HCYR 150				
HCYR 200				
HCYR 300				



Referencias CARLY			Marca	Vanne ROTALOCK avec raccord à souder, joint inclus	
Entrada	Salida	Piezas de recambio		ØA salida válvula ODF pulgada	ØB fijación válvula UNF pulgada
	HCYR 200	CY 19700120	5	1/2	1
	HCYR 300	CY 19700130	5	5/8	1



Referencias CARLY			Marca	Junta plana para válvula ROTALOCK pulgada
Entrada	Salida	Piezas de recambio		
HCYR 40		CY 15580100	6	3/4
HCYR 80	HCYR 40			
HCYR 81	HCYR 80			
HCYR 120	HCYR 81			
HCYR 121	HCYR 120			
HCYR 150	HCYR 121			
HCYR 200	HCYR 150			
HCYR 300				
	HCYR 200	CY 15580140	6	1
	HCYR 300			

■ Pesos y envases

Referencias CARLY	Masa unitaria kg		Número de piezas por envase
	Con embalaje	Sin embalaje	
HCYR 40	4,95	4,60	1
HCYR 80	9,70	9,10	1
HCYR 81	9,30	8,90	1
HCYR 120	13,40	12,80	1

Referencias CARLY	Masa unitaria kg		Número de piezas por envase
	Con embalaje	Sin embalaje	
HCYR 121	13,00	12,40	1
HCYR 150	13,50	13,30	1
HCYR 200	21,70	20,90	1
HCYR 300	32,50	31,30	1