

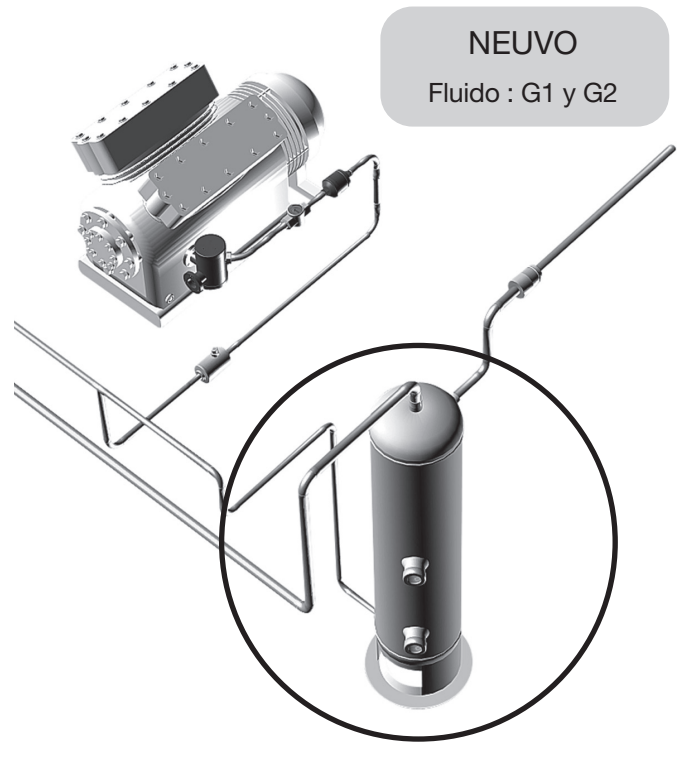


## Separadores de aceite depósitos

### → TURBOIL-R®

#### ■ Aplicaciones

- Separación, recuperación y almacenaje del aceite transportado por el gas refrigerante en fase vapor, a la salida de los compresores en las instalaciones de refrigeración y de acondicionamiento de aire.
- Los separadores de aceite depósitos TURBOIL-R® limitan la cantidad de aceite en el circuito, aumentando así el rendimiento de los intercambiadores térmicos y evitan la obstrucción de las válvulas de expansión y el desgaste anormal o aun la rotura de los compresores por falta de aceite.
- Se deben utilizar en aplicaciones donde el retorno de aceite por la aspiración no está garantizado: instalaciones de tuberías largas, con trampas de aceite, con temperaturas de evaporación inferiores a -5°C, con compresores en paralelo, o con variación de velocidad; para sistemas con varios pisos de compresión, en cascada, Flood, Booster...
- Garantizan el retorno del aceite en alta presión hacia los cárteres de los compresores y por su posicionamiento en el circuito, participan en la reducción de las vibraciones generadas por los compresores y del nivel sonoro de los gases de descarga.
- La elección de los separadores de aceite depósitos TURBOIL-R® evita el montaje de un depósito de aceite separado.



#### ■ Características funcionales

- Productos compatibles con HCFC, HFC, HFO, CO<sub>2</sub>, así que sus aceites y aditivos asociados. Productos estudiados para la utilización de gases refrigerantes no peligrosos del grupo 2 y gases refrigerantes peligrosos del grupo 1 de la DEP 2014/68/UE.
- 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 volumen.
- Envoltente exterior hermético de acero, con pintura, que garantiza una excelente resistencia contra la corrosión.
- La función reserva de aceite está garantizada por un depósito incorporado.
- Salida de aceite alta presión por una válvula de cierre 3/8" SAE tipo Rotalock.
- Los TURBOIL-R® no llevan sistema interno de regulación de aceite (flotador, válvula, agujas).
- Los modelos con un volumen de recipiente de aceite de 4 litros y más, tienen un sistema de fijación previsto de origen.

#### Personalización posible bajo demanda :

- Separador centrifugo
- Separador capilar
- Características específicas : volumen del depósito, tipo de racores, ...

#### ■ Ventajas CARLY

- Presión máxima de servicio : 46 bar.
- Simplificación y reducción de costes muy importantes en comparación con un sistema de aceite tradicional:
  - reducción importante de la largura de las tuberías y del número de componentes
  - disminución importante de los tiempos de montaje
  - limitación del espacio requerido por las máquinas
  - supresión de la válvula reguladora de presión que conecta el depósito de aceite con la tubería de aspiración
  - limitación del riesgo de fuga gracias a la simplificación del sistema de retorno de aceite.
- Sistema eficaz de separación de aceite, idéntico al los separadores TURBOIL®.
- Baja pérdida de carga en comparación con un separador por cartucho coalescente.
- No necesita operación de mantenimiento específica, porque no hay cartucho interno por cambiar.
- Gama muy amplia.



# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ 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 CO<sub>2</sub> subcrítico, también se desarrollan en el capítulo 115 – **PRECAUCIONES GENERALES DE MONTAJE.**

### ■ Recomendaciones específicas

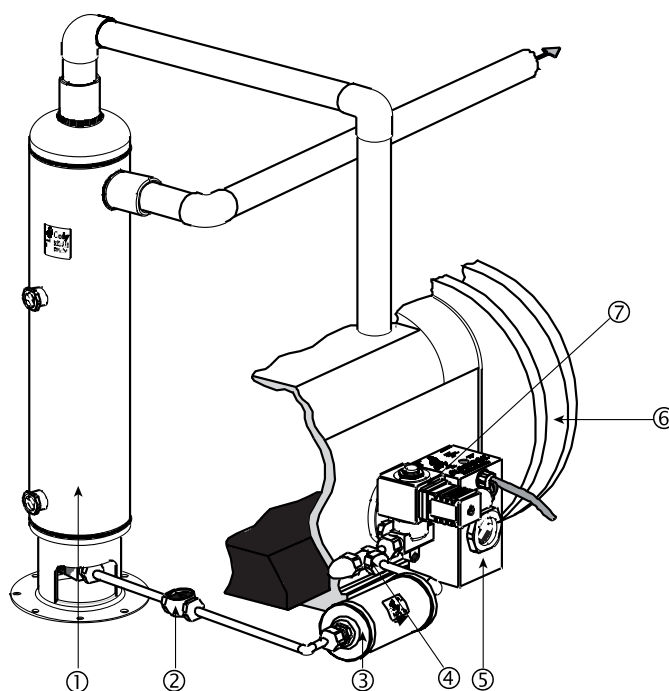
- Las recomendaciones son idénticas a las presentadas para los separadores de aceite TURBOIL® (referirse al capítulo 41).
- Al tener en cuenta la alta presión de aceite a la salida de los TURBOIL-R®, la utilización de los reguladores de nivel de aceite mecánicos LEVOIL resulta imposible; así se recomienda utilizar reguladores de nivel de aceite electrónicos.
- En el caso de instalaciones multi-compresores, CARLY recomienda la utilización de un separador de aceite depósito TURBOIL-R® por compresor.
- Comprobar que el diámetro de conexión del separador de aceite TURBOIL-R® sea por lo menos igual al diámetro de la línea de descarga.
- Al arrancar una instalación nueva, llenar el depósito de los TURBOIL-R® con un aceite idéntico al utilizado en los compresores, hasta la mitad del visor superior, correspondiente al volumen de aceite V2 de la tabla de las características técnicas (véase página 42.4).
- Durante los dos primeros días de funcionamiento de la instalación, vigilar atentamente el nivel de aceite en los separadores de aceite depósitos y mantenerlo en la mitad del visor superior; después, no deberá añadirse nada de aceite, mientras que el nivel de aceite no haya bajado por debajo de la mitad del visor inferior.
- En el caso de una instalación que ya haya funcionado, es posible añadir aceite, pero con muchas precauciones. La reintegración del aceite hasta ahora repartido en la instalación deberá, después del primer día de funcionamiento, ser suficiente para llenar la parte depósito de los TURBOIL-R® llegando al visor superior. Si el nivel de aceite no llega al indicador superior, habrá que añadir la cantidad necesaria de aceite. Al contrario si el nivel de aceite supera el indicador superior, será necesario vaciar el

excedente; esta operación podrá hacerse por la válvula inferior de los TURBOIL-R®.

- Utilizar sistemáticamente un aceite idéntico al del (de los) compresor(es).
- La eficacia de la separación de aceite nunca llega al 100 %, sobre todo con regímenes de funcionamiento variables. Así, aun cuando se instala un separador de aceite, sigue importante evitar cualquier trampa de aceite y declives en el sentido del refrigerante, durante la concepción y la realización de las tuberías de la instalación.
- Una válvula de retención se puede instalar

en la tubería de salida de los gases del separador de aceite, para evitar cualquier retorno de refrigerante líquido del condensador.

- La junta tórica debe cambiarse cada vez que se desmonte el visor cristal; y volver a rosar éste con el par de apriete preconizado de 25 N.m.
- La junta PTFE de la válvula de tipo Rotalock se debe sustituir después de cada desmontaje ; el par de apriete preconizado es de 25 N.m.



- ① Separador de aceite depósito **TURBOIL-R®**
- ② Visor de la línea de aceite **HCVVP**
- ③ Filtro secador para aceite **HYDROIL**
- ④ Válvula de aislamiento **HCVVI**
- ⑤ Regulador de nivel de aceite electrónico
- ⑥ Compresor
- ⑦ Electroválvula



# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ Ejemplo de selección indicativo

La selección de un separador de aceite depósito se realiza en dos etapas : una primera etapa para definir el tamaño del separador de aceite y de sus conexiones, y una segunda etapa para determinar el volumen de la parte depósito de aceite, todo esto en función de los parámetros de funcionamiento de la instalación (potencia frigorífica, temperaturas de condensación y evaporación, tipo de refrigerante, número y tipo de compresores, etc.).

#### 1 - Selección por potencia

El dimensionamiento de un producto supone de parte del comprador que tenga en cuenta las condiciones en las cuales el producto se vaya a utilizar (temperatura – presión – gas refrigerante – aceite – entorno exterior). Los valores de las tablas de selección propuestas en el catálogo CARLY corresponden con condiciones de prueba precisas.

Les aconsejamos que conviertan sus datos de funcionamiento en datos que correspondan con la tabla de selección CARLY para que les permita un dimensionamiento riguroso y correcto.

**Para una temperatura de condensación diferente de 38 °C, se aconseja que se convierta la potencia frigorífica de la instalación con la formula siguiente :**

$$Q_o^{Tk\ 38} = Q_o^{Tk\ x} / \{ ( Tkx - 38 ) \times 0,0143 + 1 \}$$

- <sup>(1)</sup>  $Q_o^{Tk\ x}$  = potencia frigorífica de la instalación a la temperatura de condensación inicial (kW)
- $Tk\ x$  = temperatura de condensación inicial (°C)
- $Q_o^{Tk\ 38}$  = potencia frigorífica de la instalación a la temperatura de condensación de 38 °C (kW)

#### SELECCION DE UN MODELO TURBOIL-R® CORRESPONDIENTE CON LA POTENCIA FRIGORÍFICA CORREGIDA

• Instalación funcionando al R404A en las condiciones siguientes :

- $T_o = -10\ ^\circ C$
- $Tk = 30\ ^\circ C$
- $Q_o^{Tk\ x} = 75\ kW$
- Descarga compresor = 1" 5/8

• ¿Cuál TURBOIL-R® elegir ?

Aplicación de la formula

$$Q_o^{Tk\ 38} = Q_o^{Tk\ x} / \{ ( Tkx - 38 ) \times 0,0143 + 1 \}$$

$$75 / \{ ( 30 - 38 ) \times 0,0143 + 1 \} = 85\ kW$$

Referirse a la tabla de selección en la página siguiente

**Resultado:**

**TURBOIL-R® 48013 S o 78013 S o 128013 S,**

Por elegir en función del volumen de la reserva de aceite seleccionada (4, 7, o 12 litros).

**Elección del volumen de la reserva de aceite : ver el capítulo aquí abajo.**

Asegurarse de que el diámetro de conexión del separador de aceite TURBOIL-R®, sea por lo menos igual al diámetro de la línea de descarga del compresor.

El separador de aceite seleccionado tiene un diámetro de conexión idéntico al diámetro de la línea de descarga.

<sup>(1)</sup> Rúbrica «Abreviaturas y unidades» (véase el capítulo 113).



# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ Ejemplo de selección indicativo

#### 2 - Selección del volumen de depósito de aceite necesario

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

**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 m<sup>3</sup>/h
- Vmb2 = 24 m<sup>3</sup>/h
- Vmb3 = 18 m<sup>3</sup>/h

Número de compresores : Nc = 3

Volumen barrido medio :  $(24 + 24 + 18) / 3 = 22 \text{ m}^3/\text{h}$

Referirse a la tabla de selección aquí abajo, que da un volumen de depósito de aceite de 7,7 – 7,8 litros

**Resultado :**

**TURBOIL-R 78013 S para 85 kW, con un volumen de depósito de aceite de 7,7 litros**

Volumen reserva de aceite							
2,3 - 2,5 L		4,3 L		7,7 - 7,8 L		11,7 - 12,7 L	
Nc <sup>(1)</sup>	Vmb <sup>(2)</sup>	Nc	Vmb	Nc	Vmb	Nc	Vmb
1	0 - 40	1	4 - 60	1	60 - 120	1	120 - 280
2	0 - 20	2	4 - 30	2	30 - 60	2	60 - 140
3	0 - 14	3	4 - 20	3	20 - 40	3	40 - 95
				4	15 - 30	4	30 - 70
						5	25 - 55
						6	20 - 45

<sup>(1)</sup> Nc : Número de compresores

<sup>(2)</sup> Vmb : Volumen medio barrido por cada compresor ;  $Vmb = (Vmb_1 + Vmb_2 + \dots + Vmb_N) / Nc$  en m<sup>3</sup>/h

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

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



# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ Tabla de selección : Fluidos de grupo 2 (A1, A2L)

Referencias CARLY	Racores por soldar ODF inch	Referencias CARLY	Racores por soldar ODF mm	Potencia frigorífica kW <sup>(1)</sup>												
				R22 R407C R507 R404A R452A R449A R448A			R134a R513a R450A R1234ze			R1233zd			R407 R410A			R744 <sup>(2)</sup>
				-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C
TURBOIL-R 22505 S/MMS	5/8	TURBOIL-R 22505 S/MMS	16	17,0	22,0	25,0	12,0	15,0	17,0	3,4	4,4	5,0	20,4	26,4	30,0	27,0
TURBOIL-R 23007 S/MMS	7/8	TURBOIL-R 23007 S/MMS	22	26,0	30,0	32,0	18,0	23,0	25,0	5,2	6,0	6,4	31,2	36,0	38,4	54,0
TURBOIL-R 23009 S	1 1/8	TURBOIL-R 23009 MMS	28	29,0	36,0	40,0	19,0	25,0	28,0	5,8	7,2	8,0	34,8	43,2	48,0	95,0
TURBOIL-R 23011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 23011 S/MMS	35	32,0	40,0	47,0	21,0	27,0	31,0	6,4	8,0	9,4	38,4	48,0	56,4	124,0
TURBOIL-R 47009 S	1 1/8	TURBOIL-R 47009 MMS	28	42,0	54,0	60,0	34,0	37,0	42,0	8,4	10,8	12,0	50,4	64,8	72,0	95,0
TURBOIL-R 47011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 47011 S/MMS	35	48,0	60,0	70,0	38,0	46,0	50,0	9,6	12,0	14,0	57,6	72,0	84,0	149,0
TURBOIL-R 48013 S	1 5/8	TURBOIL-R 48013 MMS	42	65,0	85,0	94,0	45,0	60,0	70,0	13,0	17,0	18,8	78,0	102,0	112,8	210,0
TURBOIL-R 49017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 49017 S/MMS	54	87,0	105,0	120,0	58,0	70,0	80,0	17,4	21,0	24,0	104,4	126,0	144,0	288,4
TURBOIL-R 77011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 77011 S/MMS	35	48,0	60,0	70,0	38,0	46,0	50,0	9,6	12,0	14,0	57,6	72,0	84,0	149,0
TURBOIL-R 78013 S	1 5/8	TURBOIL-R 78013 MMS	42	65,0	85,0	94,0	45,0	60,0	70,0	13,0	17,0	18,8	78,0	102,0	112,8	210,0
TURBOIL-R 79017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 79017 S/MMS	54	87,0	105,0	120,0	58,0	70,0	80,0	17,4	21,0	24,0	104,4	126,0	144,0	288,4
TURBOIL-R 127011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 127011 S/MMS	35	48,0	60,0	70,0	38,0	46,0	50,0	9,6	12,0	14,0	57,6	72,0	84,0	149,0
TURBOIL-R 128013 S	1 5/8	TURBOIL-R 128013 MMS	42	65,0	85,0	94,0	45,0	60,0	70,0	13,0	17,0	18,8	78,0	102,0	112,8	210,0
TURBOIL-R 129017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 129017 S/MMS	54	87,0	105,0	120,0	58,0	70,0	80,0	17,4	21,0	24,0	104,4	126,0	144,0	288,4
TURBOIL-R 815017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 815017 S/MMS	54	125,0	154,0	175,0	91,0	112,0	127,0	25,0	30,8	35,0	150,0	184,8	210,0	367,0
TURBOIL-R 815021 S	2 5/8	TURBOIL-R 815021 MMS	67	142,0	175,0	200,0	104,0	128,0	146,0	28,4	35,0	40,0	170,4	210,0	240,0	565,0
TURBOIL-R 830025 S	3 1/8	TURBOIL-R 830025 MMS	80	198,8	245,0	280,0	145,6	179,2	204,4	39,8	49,0	56,0	238,6	294,0	336,0	643,2
TURBOIL-R 1217 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 1217 S/MMS	54	125,0	154,0	175,0	91,0	112,0	127,0	25,0	30,8	35,0	150,0	184,8	210,0	367,0
TURBOIL-R 1221 S	2 5/8	TURBOIL-R 1221 MMS	67	142,0	175,0	200,0	104,0	128,0	146,0	28,4	35,0	40,0	170,4	210,0	240,0	565,0
TURBOIL-R 1225 S	3 1/8	TURBOIL-R 1225 MMS	80	198,8	245,0	280,0	145,6	179,2	204,4	39,8	49,0	56,0	238,6	294,0	336,0	643,2

<sup>(1)</sup> Las potencias frigoríficas indicadas tienen en cuenta una temperatura de condensación de +38 °C, un enfriamiento de 5 °C, un sobrecalentamiento de 5°C y una temperatura de gas aspirado de +18 °C.

<sup>(2)</sup> Las potencias frigoríficas indicadas tienen en cuenta una temperatura de condensación Tk de 0 °C, una temperatura de evaporación T0 de -40 °C, un subenfriamiento líquido de 2K y una temperatura de gas aspirado de -30 °C.

Véase el ejemplo de selección página 42.3.



# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ Tabla de selección : Fluidos de grupo 1 (A2, A2L, A3)

Referencias CARLY	Racores por soldar ODF inch	Referencias CARLY	Racores por soldar ODF mm	Potencia frigorífica kW <sup>(1)</sup>														
				R142B R600 R600a R601 R601a			R429A R510A R436B R1234yf R436A R152A R512A R435A R430A R415B R441A R406A			R413A R444A R290 R433A R415A R443A R431A R432A R411B R418A R419A R454C R143A R444B R455A R454A			R446A R447A R454B			R32 <sup>(2)</sup>		
				-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C	-40 °C	-10 °C	+5 °C
TURBOIL-R 22505 S/MMS	5/8	TURBOIL-R 22505 S/MMS	16	9,8	12,6	14,4	13,1	16,9	19,2	17,0	22,0	25,0	6,3	8,1	9,3	24,7	31,9	36,3
TURBOIL-R 23007 S/MMS	7/8	TURBOIL-R 23007 S/MMS	22	14,9	17,2	18,4	20,0	23,1	24,6	26,0	30,0	32,0	9,6	11,1	11,8	37,7	43,5	46,4
TURBOIL-R 23009 S	1 1/8	TURBOIL-R 23009 MMS	28	16,7	20,7	23,0	22,3	27,7	30,8	29,0	36,0	40,0	10,7	13,3	14,8	42,1	52,2	58,0
TURBOIL-R 23011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 23011 S/MMS	35	18,4	23,0	27,0	24,6	30,8	36,2	32,0	40,0	47,0	11,8	14,8	17,4	46,4	58,0	68,2
TURBOIL-R 47009 S	1 1/8	TURBOIL-R 47009 MMS	28	24,1	31,0	34,5	32,3	41,5	46,2	42,0	54,0	60,0	15,5	20,0	22,2	60,9	78,3	87,0
TURBOIL-R 47011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 47011 S/MMS	35	27,6	34,5	40,2	36,9	46,2	53,8	48,0	60,0	70,0	17,8	22,2	25,9	69,6	87,0	101,5
TURBOIL-R 48013 S	1 5/8	TURBOIL-R 48013 MMS	42	37,4	48,9	54,0	50,0	65,4	72,3	65,0	85,0	94,0	24,1	31,5	34,8	94,3	123,3	136,3
TURBOIL-R 49017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 49017 S/MMS	54	50,0	60,3	69,0	66,9	80,8	92,3	87,0	105,0	120,0	32,2	38,9	44,4	126,2	152,3	174,0
TURBOIL-R 77011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 77011 S/MMS	35	27,6	34,5	40,2	36,9	46,2	53,8	48,0	60,0	70,0	17,8	22,2	25,9	69,6	87,0	101,5
TURBOIL-R 78013 S	1 5/8	TURBOIL-R 78013 MMS	42	37,4	48,9	54,0	50,0	65,4	72,3	65,0	85,0	94,0	24,1	31,5	34,8	94,3	123,3	136,3
TURBOIL-R 79017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 79017 S/MMS	54	50,0	60,3	69,0	66,9	80,8	92,3	87,0	105,0	120,0	32,2	38,9	44,4	126,2	152,3	174,0
TURBOIL-R 127011 S/MMS	1 3/8	TURBOIL-R 127011 S/MMS	35	27,6	34,5	40,2	36,9	46,2	53,8	48,0	60,0	70,0	17,8	22,2	25,9	69,6	87,0	101,5
TURBOIL-R 128013 S	1 5/8	TURBOIL-R 128013 MMS	42	37,4	48,9	54,0	50,0	65,4	72,3	65,0	85,0	94,0	24,1	31,5	34,8	94,3	123,3	136,3
TURBOIL-R 129017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 129017 S/MMS	54	50,0	60,3	69,0	66,9	80,8	92,3	87,0	105,0	120,0	32,2	38,9	44,4	126,2	152,3	174,0
TURBOIL-R 815017 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 815017 S/MMS	54	71,8	88,5	100,6	96,2	118,5	134,6	125,0	154,0	175,0	46,3	57,0	64,8	181,3	223,3	253,8
TURBOIL-R 815021 S	2 5/8	TURBOIL-R 815021 MMS	67	81,6	100,6	114,9	109,2	134,6	153,8	142,0	175,0	200,0	52,5	64,8	74,0	205,9	253,8	290,0
TURBOIL-R 830025 S	3 1/8	TURBOIL-R 830025 MMS	80	114,3	140,8	160,9	152,9	188,5	215,4	198,8	245,0	280,0	73,6	90,7	103,6	288,3	355,3	406,0
TURBOIL-R 1217 S/MMS	2 1/8	TURBOIL-R 1217 S/MMS	54	71,8	88,5	100,6	96,2	118,5	134,6	125,0	154,0	175,0	46,3	57,0	64,8	181,3	223,3	253,8
TURBOIL-R 1221 S	2 5/8	TURBOIL-R 1221 MMS	67	81,6	100,6	114,9	109,2	134,6	153,8	142,0	175,0	200,0	52,5	64,8	74,0	205,9	253,8	290,0
TURBOIL-R 1225 S	3 1/8	TURBOIL-R 1225 MMS	80	114,3	140,8	160,9	152,9	188,5	215,4	198,8	245,0	280,0	73,6	90,7	103,6	288,3	355,3	406,0

<sup>(1)</sup> Las potencias frigoríficas indicadas tienen en cuenta una temperatura de condensación de + 38 °C, un enfriamiento de 5 °C, un sobrecalentamiento de 5°C y una temperatura de gas aspirado de + 18 °C.

<sup>(2)</sup> Las potencias frigoríficas indicadas tienen en cuenta una temperatura de condensación Tk de 0 °C, una temperatura de evaporación T0 de - 40 °C, un subenfriamiento líquido de 2K y una temperatura de gas aspirado de - 30 °C.

Véase el ejemplo de selección página 42.3.



# Separadores de aceite depósitos

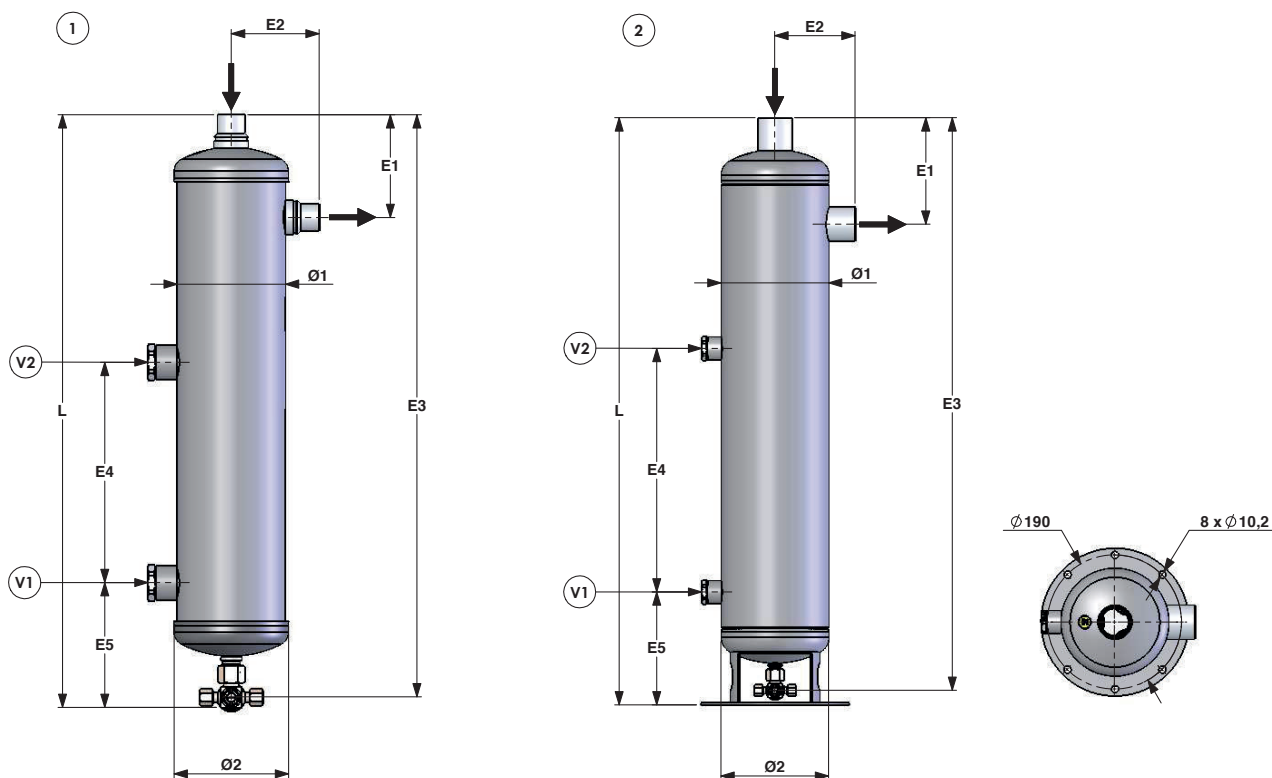
CTCY-ES - 42.1-11 / 04-2025

## → TURBOIL-R®

### ■ Características técnicas

Referencias CARLY	Tipo de racores (1)	N° de plano	Dimensiones mm								
			Ø1	Ø2	L	E1	E2	E3	E4	E5	
TURBOIL-R 22505 S/MMS	2	1	101,6	109	548	82	73	538	207	117	
TURBOIL-R 23007 S/MMS	2	1	101,6	109	558	97	83	548	207	117	
TURBOIL-R 23009 S	TURBOIL-R 23009 MMS	3	101,6	109	623	107	80	613	207	117	
TURBOIL-R 23011 S/MMS		3	101,6	109	632	116	90	622	207	117	
TURBOIL-R 47009 S	TURBOIL-R 47009 MMS	3	152,4	156	566	141	113	526	150	180	
TURBOIL-R 47011 S/MMS		3	152,4	156	576	151	114	536	150	180	
TURBOIL-R 48013 S	TURBOIL-R 48013 MMS	3	152,4	156	655	151	114	615	150	180	
TURBOIL-R 49017 S/MMS		3	152,4	156	669	164	128	629	150	180	
TURBOIL-R 77011 S/MMS		3	152,4	156	775	151	114	735	345	180	
TURBOIL-R 78013 S	TURBOIL-R 78013 MMS	3	152,4	156	851	151	114	811	345	180	
TURBOIL-R 79017 S/MMS		3	152,4	156	865	164	128	825	345	180	
TURBOIL-R 127011 S/MMS		3	152,4	156	1076	151	114	1036	650	180	
TURBOIL-R 128013 S	TURBOIL-R 128013 MMS	3	152,4	156	1155	151	114	1115	650	180	
TURBOIL-R 129017 S/MMS		3	152,4	156	1169	164	128	1129	650	180	
TURBOIL-R 815017 S/MMS		3	219,1	224	682	195	171	636	90	202	
TURBOIL-R 815021 S	TURBOIL-R 815021 MMS	3	219,1	224	695	215	185	649	90	202	
TURBOIL-R 830025 S	TURBOIL-R 830025 MMS	3	219,1	224	709	234	185	664	90	202	
TURBOIL-R 1217 S/MMS		3	219,1	224	792	195	171	744	205	202	
TURBOIL-R 1221 S	TURBOIL-R 1221 MMS	3	219,1	224	805	215	185	757	205	202	
TURBOIL-R 1225 S	TURBOIL-R 1225 MMS	3	219,1	224	819	234	185	772	205	202	

(1) Rúbrica «Planos y características de conexiones» (véase el capítulo 114).





# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ Características técnicas

Referencias CARLY	Volumen V L	Volumen del depósito VR L	Volumen ( <sup>3</sup> )		Presión de servicio				Temperatura de servicio ( <sup>1</sup> )			Categoría CE ( <sup>2</sup> )		
			V1 L	V2 L	máxima		BT		TS maxi °C	TS mini °C	TS BT °C	Con fluido G2 : A1 y A2L	Con fluido G1 : A2L, A2 y A3	
					G2 bar	G1 bar	G2 ( <sup>1</sup> ) bar	G1 ( <sup>1</sup> ) bar						
TURBOIL-R 22505 S/MMS	3,45	2,3	0,5	2,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	I	II	
TURBOIL-R 23007 S/MMS	3,45	2,3	0,5	2,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	I	II	
TURBOIL-R 23009 S	TURBOIL-R 23009 MMS	3,90	2,5	0,5	2,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	I	II
TURBOIL-R 23011 S/MMS		3,90	2,5	0,5	2,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	I	II
TURBOIL-R 47009 S	TURBOIL-R 47009 MMS	7,20	4,3	1,4	3,8	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 47011 S/MMS		7,15	4,3	1,4	3,8	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 48013 S	TURBOIL-R 48013 MMS	8,50	4,3	1,4	3,8	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 49017 S/MMS		8,50	4,3	1,4	3,8	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 77011 S/MMS		10,50	7,7	1,4	7,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 78013 S	TURBOIL-R 78013 MMS	11,80	7,7	1,4	7,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 79017 S/MMS		11,80	7,7	1,4	7,0	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 127011 S/MMS		15,50	12,7	1,4	11,9	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 128013 S	TURBOIL-R 128013 MMS	16,85	12,7	1,4	11,9	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 129017 S/MMS		16,85	12,7	1,4	11,9	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 815017 S/MMS		17,50	7,8	3,1	6,2	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 815021 S	TURBOIL-R 815021 MMS	17,60	7,8	3,1	6,2	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 830025 S	TURBOIL-R 830025 MMS	17,70	7,8	3,1	6,2	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 1217 S/MMS		21,40	11,7	3,1	10,1	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 1221 S	TURBOIL-R 1221 MMS	21,50	11,7	3,1	10,1	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III
TURBOIL-R 1225 S	TURBOIL-R 1225 MMS	21,70	11,7	3,1	10,1	46,0	33,0	34,0	24,0	120	-40	-10	II	III

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

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

(<sup>3</sup>) Volumen correspondiente con el nivel de los visores V1 y V2.



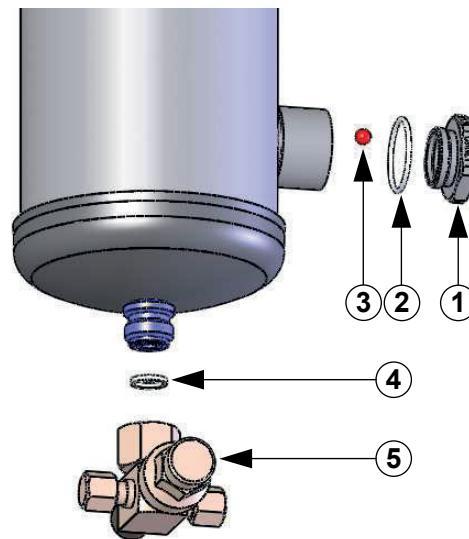
## Separadores de aceite depósitos

CTCY-ES - 42.1-11 / 04-2025

### → TURBOIL-R®

#### ■ Piezas de recambio

Referencias CARLY		Marca	Designación	Cantidad
Separadores de aceite depósitos	Piezas de recambio			
Gama completa TURBOIL-R	CY 35012150	1	Visor cristal sin corona higroscópica, juntas incluidas	1
Gama completa TURBOIL-R	CY 15552180	2	Junta tórica PTFE para visor	1
Gama completa TURBOIL-R	CY 10501000	3	Bola de color de visualización de nivel para visor	1
Gama completa TURBOIL-R	CY 15580100	4	Junta plana para válvula Rotalock 3/8" SAE	1
Gama completa TURBOIL-R	CY 19700097	5	Válvula Rotalock 3/8" SAE con junta	1





# Separadores de aceite depósitos

## → TURBOIL-R®

### ■ Pesos y envases

Referencias CARLY	Masa unitaria kg		Número de piezas por envase
	Con embalaje	Sin embalaje	
TURBOIL-R 22505 S/MMS	8,20	7,60	1
TURBOIL-R 23007 S/MMS	8,30	7,70	1
TURBOIL-R 23009 S & MMS	8,70	8,10	1
TURBOIL-R 23011 S/MMS	8,80	8,20	1
TURBOIL-R 47009 S & MMS	11,20	10,60	1
TURBOIL-R 47011 S/MMS	11,40	10,80	1
TURBOIL-R 48013 S & MMS	14,80	14,20	1
TURBOIL-R 49017 S/MMS	14,90	14,30	1
TURBOIL-R 77011 S/MMS	14,30	13,70	1
TURBOIL-R 78013 S & MMS	17,40	16,80	1

Referencias CARLY	Masa unitaria kg		Número de piezas por envase
	Con embalaje	Sin embalaje	
TURBOIL-R 79017 S/MMS	17,50	16,90	1
TURBOIL-R 127011 S/MMS	19,00	18,40	1
TURBOIL-R 128013 S & MMS	22,20	21,60	1
TURBOIL-R 129017 S/MMS	22,20	21,60	1
TURBOIL-R 815017 S/MMS	25,40	23,20	1
TURBOIL-R 815021 S & MMS	26,20	24,10	1
TURBOIL-R 830025 S & MMS	26,80	24,60	1
TURBOIL-R 1217 S/MMS	27,00	26,40	1
TURBOIL-R 1221 S & MMS	27,70	27,10	1
TURBOIL-R 1225 S & MMS	28,80	28,20	1