



TURBOIL-R-P14

140 bar



Eficiencia de hasta el 99,5% independientemente de la velocidad de funcionamiento

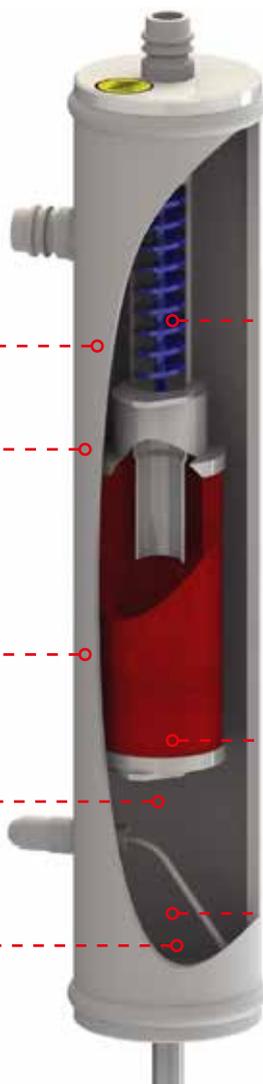
Montaje vertical u horizontal según el modelo

En los modelos con visores, el visor puede sustituirse por un adaptador para un detector de nivel

Presencia de un imán permanente, para atrapar partículas metálicas

Depósito de aceite integrado

Separadores de aceite depósitos



Presión máxima de funcionamiento: hasta 140 bar a 160°C

La fiabilidad y eficacia de los separadores de aceite TURBOIL-R-P14 se obtienen gracias a un nuevo procedimiento patentado por CARLY, que combina simultáneamente 2 cámaras de separación, a saber:

a) Una cámara de separación estática

utilizando varias técnicas de separación del aceite:

- centrifugación mediante un movimiento helicoidal generado por varias espirales
- coalescencia gracias al material punzonado de estas espirales
- un cambio brusco de velocidad aumentando la sección transversal a la entrada del separador
- un cambio brusco en la dirección del fluido

b) Una cámara de separación dinámica

por coalescencia y adaptándose al régimen de funcionamiento.

No requiere mantenimiento

■ Aplicaciones

Desarrollados específicamente utilizando los resultados de muchos años de investigación, están diseñados para aplicaciones subcríticas y transcíticas de CO₂ (R744) hasta presiones de 140 bar, y proporcionan:

- La separación y recuperación del aceite arrastrado por el refrigerante en la fase de vapor, a la salida de los compresores en las instalaciones de refrigeración y aire acondicionado.
- Limitar la cantidad de aceite en el circuito, aumentando así el rendimiento de los intercambiadores de calor.
- El aceite a alta presión retorna a los cárteres de los compresores y, por su posición en el circuito, contribuye a reducir las vibraciones generadas por los compresores y el nivel sonoro de los gases de descarga.
- Si elige los depósitos separadores de aceite TURBOIL-R-P14, evitará tener que instalar un depósito de aceite aparte.
- Recomendado para aplicaciones a muy baja temperatura.

■ Características funcionales

- La clasificación de los productos en categorías CE se basa en la tabla de la PED 2014/68/UE, que corresponde a una selección por volumen.
- Carcasa exterior herméticamente cerrada de acero al carbono, con pintura de poliuretano a 160° C para una gran resistencia a la corrosión.
- Eficacia reconocida con todos los fluidos del grupo 2 según la norma EN378.
- La función de reserva de aceite se realiza mediante un depósito incorporado.
- Salida de aceite a alta presión mediante conexión SAE de 1/4" o 3/8", según el modelo.



Personalización posible bajo demanda:

- Compatible con fluidos del grupo 1
- Volumen del depósito de aceite a medida



TURBOIL-R-P14

140 bar

Separadores de aceite depósitos

■ Aviso

Antes de seleccionar o instalar cualquier componente, consulte el capítulo 0 del catálogo técnico de CARLY - **AVISO**.

■ Precauciones generales de montaje

La instalación de un componente en un circuito de refrigeración por un profesional experimentado requiere precauciones:

- Algunas de ellas son específicas de cada componente, y en este caso se indican en la sección **RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS** que se define a continuación;

- Otras son generales para todos los componentes CARLY, y se presentan en el capítulo 115 - **PRECAUCIONES GENERALES DE MONTAJE**.

■ Recomendaciones específicas para los separadores de aceite de depósito TURBOIL-R-P14

- Las recomendaciones son idénticas a las de los separadores de aceite TURBOIL® (véase el capítulo 41).
- Precaución: las temperaturas de descarga pueden ser muy elevadas. Le recomendamos que tome todas las precauciones habituales.
- Debido a la elevada presión de aceite en la salida del TURBOIL-R-P14, no es posible utilizar reguladores mecánicos de nivel de aceite LEVOIL, por lo que recomendamos el uso de reguladores electrónicos de nivel de aceite.
- En el caso de instalaciones con varios compresores, CARLY recomienda el uso de un separador de aceite de recipiente TURBOIL-R-P14 por compresor.
- Al poner en marcha una nueva instalación, llene la sección de depósito del TURBOIL-R-P14 con el mismo aceite que el utilizado en los compresores.
- Durante los dos primeros días de funcionamiento, vigile atentamente el nivel de aceite en los depósitos separadores. Para la precarga de aceite, consulte la tabla de selección).
- En el caso de una instalación que ya ha estado en funcionamiento, el aceite debe añadirse con mucho cuidado. Después del primer día de funcionamiento, debe haber suficiente aceite para llenar el depósito de TURBOIL-R® hasta el visor superior. Si el nivel de aceite no ha alcanzado el visor superior, debe rellenarse con la cantidad de aceite necesaria. Por el contrario, si el nivel de aceite sobrepasa el visor superior, debe vaciarse el exceso; esto puede hacerse a través de la válvula inferior del TURBOIL-R®.
- Utilice siempre el mismo aceite que el compresor o compresores.
- Dado que la eficacia de separación del aceite nunca es del 100%, especialmente con velocidades de funcionamiento variables, con la instalación de un separador de aceite, sigue importante evitar las trampas de aceite y pendientes en la dirección del fluido al diseñar y construir las tuberías de la instalación. Se puede instalar una válvula de retención en la tubería de salida de gas del separador de aceite, para evitar que vuelva refrigerante líquido del condensador.
- Asegúrese de que el diámetro de conexión del separador de aceite TURBOIL-R-P14 es igual al diámetro de la línea de descarga del compresor o del colector de descarga.



TURBOIL-R-P14

140 bar

Separadores de aceite depósitos

■ Tabla de selección

La persona responsable de dimensionar un producto debe tener en cuenta las condiciones en las que se utilizará el producto (temperatura - presión - fluido - aceite - entorno externo). en las que se utilizará el producto (temperatura - presión - fluido - aceite - entorno exterior). Los valores de las tablas de selección propuestas en el catálogo CARLY corresponden a condiciones de prueba precisas.

Le aconsejamos que convierta sus datos de funcionamiento en datos correspondientes a la tabla de selección CARLY para permitir un dimensionamiento riguroso y correcto.

Referencias CARLY	Racores soldar ODF pulgada mm	Condiciones de funcionamiento	Potencia frigorífica (kW)						Caudal másico (kg/s)					
			+ 10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C	+ 10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C
TURBOIL-R-P14 103 S	3/8 / 10	75bar / 30°C	21,0	18,1	15,3	12,4	9,6	6,8	0,149	0,129	0,108	0,088	0,068	0,048
		90bar / 35°C	18,4	15,7	13,0	10,3	7,6	4,9	0,138	0,118	0,097	0,077	0,057	0,037
		100bar / 40°C	15,8	13,3	10,7	8,1	5,6	3,1	0,132	0,111	0,089	0,068	0,047	0,026
		120bar / 50°C	13,2	10,9	8,4	5,9	3,6	1,2	0,137	0,113	0,087	0,061	0,037	0,013
TURBOIL-R-P14 205 S	5/8 / 16	75bar / 30°C	69,8	60,4	50,8	41,3	32,0	22,6	0,496	0,429	0,361	0,294	0,228	0,161
		90bar / 35°C	61,1	52,3	43,2	34,1	25,4	16,4	0,458	0,392	0,324	0,256	0,190	0,123
		100bar / 40°C	52,5	44,2	35,6	26,9	18,7	10,2	0,439	0,370	0,298	0,225	0,156	0,086
		120bar / 50°C	43,8	36,2	27,9	19,7	12,0	4,0	0,456	0,377	0,291	0,205	0,125	0,042
TURBOIL-R-P14 207 S	7/8 / 22	75bar / 30°C	119,4	103,3	86,9	70,7	54,8	38,7	0,848	0,734	0,617	0,502	0,389	0,275
		90bar / 35°C	104,6	89,5	73,9	58,4	43,4	28,1	0,784	0,671	0,554	0,438	0,325	0,211
		100bar / 40°C	89,7	75,7	60,8	46,0	31,9	17,5	0,752	0,634	0,510	0,385	0,267	0,146
		120bar / 50°C	74,9	61,9	47,8	33,6	20,5	6,9	0,780	0,644	0,498	0,350	0,213	0,072
TURBOIL-R-P14 309 S	1 1/8	75bar / 30°C	185,5	160,6	135,1	109,9	85,2	60,2	1,318	1,141	0,959	0,781	0,605	0,428
		90bar / 35°C	162,5	139,1	114,8	90,7	67,4	43,7	1,219	1,043	0,861	0,680	0,506	0,328
		100bar / 40°C	139,5	117,6	94,6	71,5	49,6	27,2	1,168	0,985	0,792	0,599	0,416	0,228
		120bar / 50°C	116,5	96,1	74,3	52,3	31,8	10,7	1,213	1,001	0,774	0,544	0,332	0,111
TURBOIL-R-P14 411 S	1 3/8 / 35	75bar / 30°C	252,4	218,4	183,7	149,6	115,9	81,9	1,793	1,552	1,305	1,062	0,823	0,582
		90bar / 35°C	221,1	189,2	156,2	123,4	91,7	59,4	1,658	1,419	1,171	0,926	0,688	0,446
		100bar / 40°C	189,8	160,0	128,6	97,2	67,5	37,0	1,589	1,340	1,077	0,814	0,565	0,310
		120bar / 50°C	158,4	130,8	101,1	71,1	43,3	14,6	1,650	1,362	1,052	0,740	0,451	0,152
TURBOIL-R-P14 813 S	1 5/8	75bar / 30°C	466,9	404,1	339,9	276,7	214,4	151,5	3,317	2,870	2,414	1,966	1,523	1,076
		90bar / 35°C	409,0	350,0	288,9	228,3	169,7	110,0	3,067	2,625	2,167	1,712	1,273	0,825
		100bar / 40°C	351,1	296,0	237,9	179,9	124,9	68,4	2,940	2,479	1,993	1,507	1,046	0,573
		120bar / 50°C	293,1	241,9	187,0	131,5	80,1	26,9	3,053	2,519	1,947	1,369	0,835	0,280



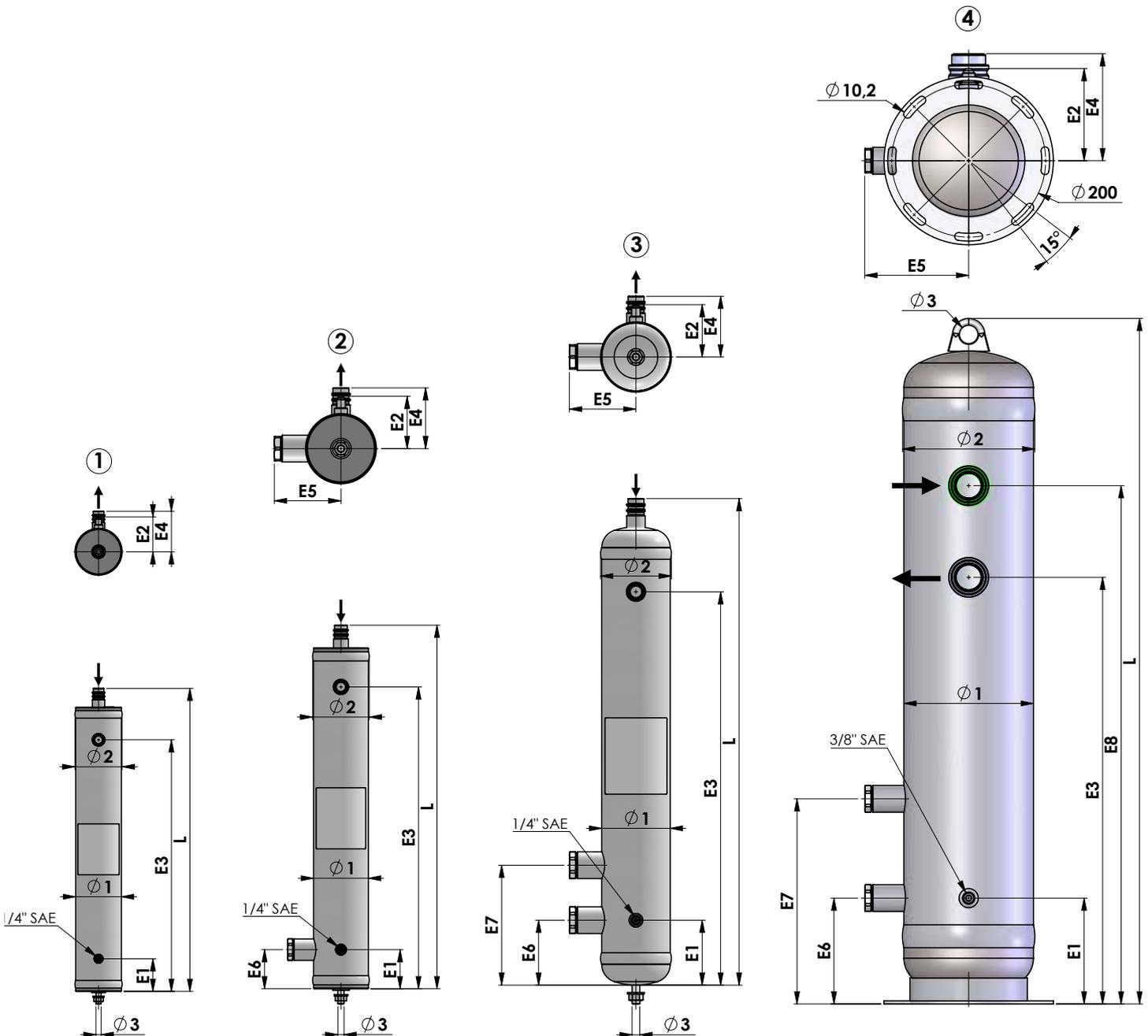
TURBOIL-R-P14

140 bar

Separadores de aceite depósitos

■ Características técnicas

Referencias CARLY	Racores por soldar ODF pulgada	Racores por soldar ODF mm	Tipo de racores	Nº de plano	Ø1	Ø2	Ø3	L	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
TURBOIL-R-P14 103 S/MMS	3/8	10	4	1	60,3	64	M10	340	59	54	255	54	-	-	-	-
TURBOIL-R-P14 205 S/MMS	5/8	16	5	2	88,9	92	M10	595	64	69	494	80	87	64	-	-
TURBOIL-R-P14 207 S/MMS	7/8	22	5	2	114,3	118	M12	662	65	81	549	101	99	65	-	-
TURBOIL-R-P14 309 S	1"1/8	28	6	3	141,3	146	M12	755	68	95	623	131	113	68	280	-
TURBOIL-R-P14 411 S/MMS	1"3/8	35	6	4	168,3	172	-	898	139	121	559	140	135	139	269	679





TURBOIL-R-P14

140 bar

Separadores de aceite depósitos

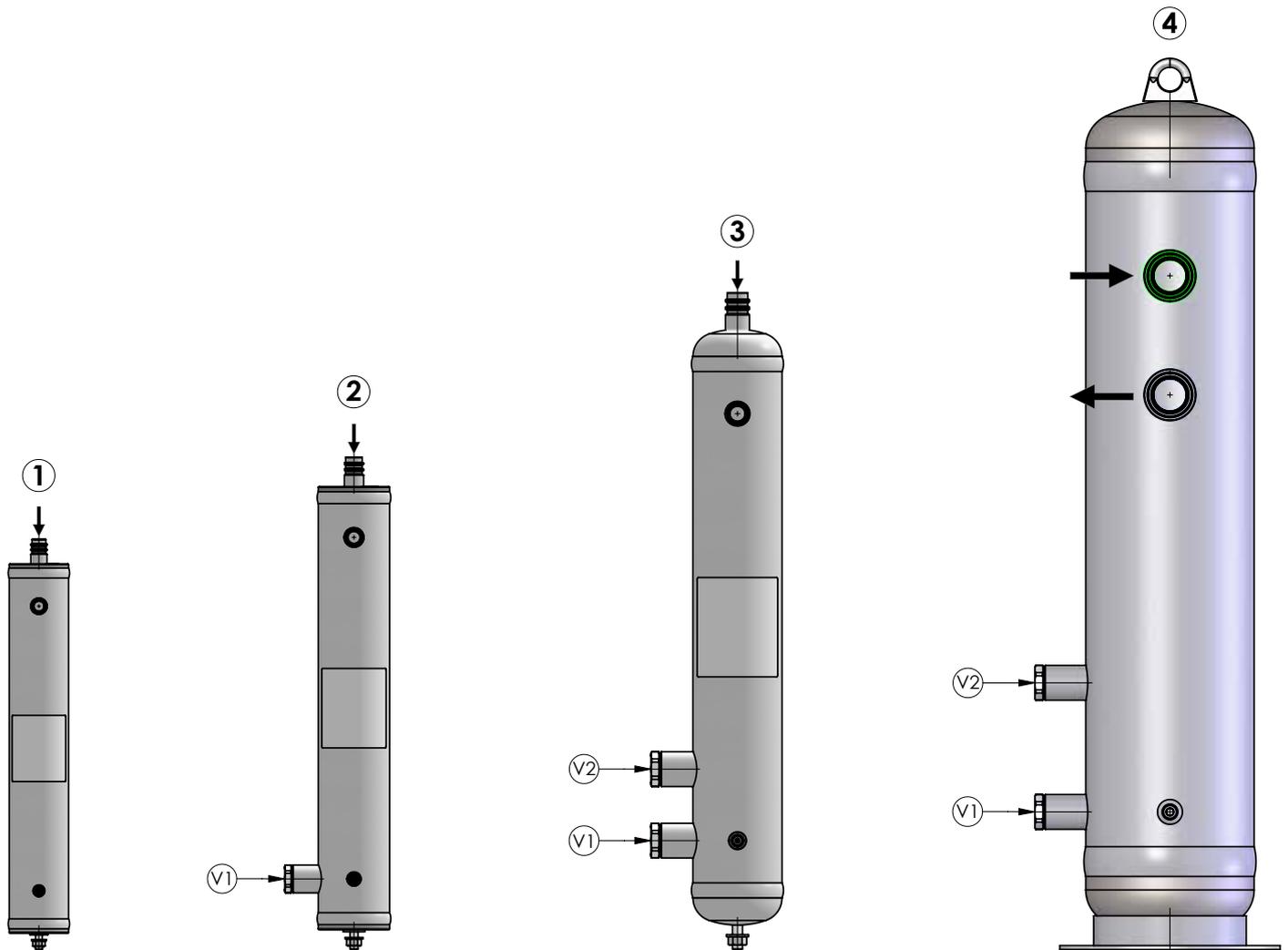
■ Características técnicas

Referencias CARLY	N° de plano	Volumen	Volumen del depósito	Volumen ⁽³⁾		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	VR L	V1 L	V2 L	PS bar	PS BT bar	TS maxi °C	TS mini °C	TS BT °C	
TURBOIL-R-P14 103 S/MMS	1	0,62	0,20	-	-	140	15	160	-40	-30	Art4§3
TURBOIL-R-P14 205 S/MMS	2	2,50	0,75	0,20	-	140	15	160	-40	-30	II
TURBOIL-R-P14 207 S/MMS	2	4,30	1,45	0,40	-	140	15	160	-40	-30	II
TURBOIL-R-P14 309 S	3	7,60	3,00	0,50	3,00	140	15	100	-40	-30	III
TURBOIL-R-P14 411 S/MMS	4	13,0	3,80	1,60	3,80	140	15	160	-40	-30	III

⁽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).

⁽³⁾ Volumen correspondiente con el nivel de los visores V1 y V2.





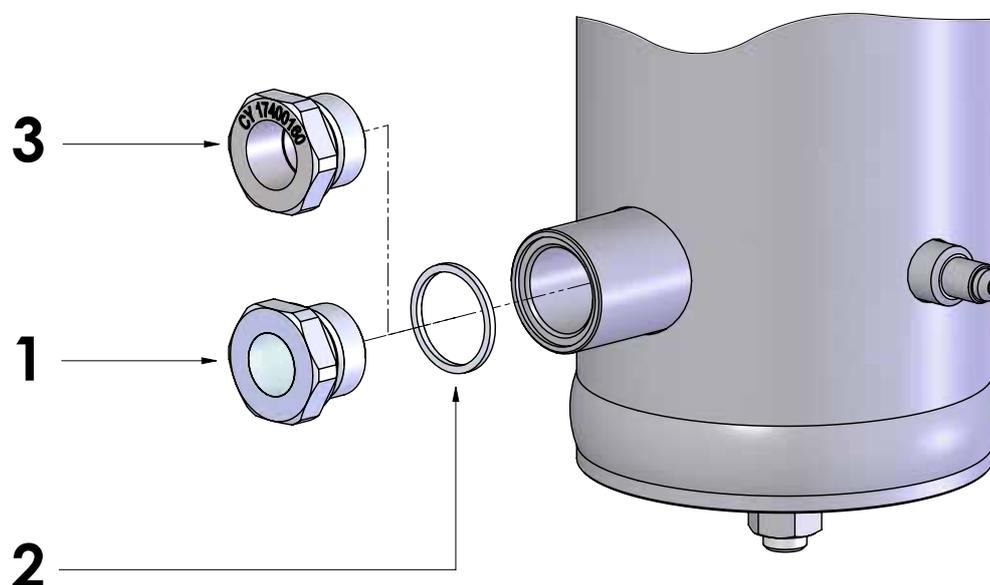
TURBOIL-R-P14

140 bar

Separadores de aceite depósitos

■ Piezas de recambio

Referencias CARLY	Marca	Designación	Cantidad
CY 15011160	1	Visor sin corona higroscópica (junta plana de aluminio incluida)	1
CY 15511160	2	Junta plana de aluminio	1
CY 17400160	3	Adaptador para detector de nivel 1/2"NPT (junta plana de aluminio incluida)	1



■ Pesos y envases

Referencias CARLY	Masa unitaria kg		Número de piezas por envase
	Con embalaje	Sin embalaje	
TURBOIL-R-P14 103 S/MMS	3,00	2,60	1
TURBOIL-R-P14 205 S/MMS	10,00	9,40	1
TURBOIL-R-P14 207 S/MMS	18,00	16,80	1
TURBOIL-R-P14 309 S	30,30	27,90	1
TURBOIL-R-P14 411 S/MMS	49,00	47,00	1