

## Métodos de selección de un filtro secador para la línea de líquido

1. Seleccionar el filtro en un sistema estándar (Refrigeradoras, congeladoras, A/AC con distancias reducidas entre unidad condensadora y evaporadora)

A considerar:	Ejemplo:
* Capacidad frigorífica del sistema en ton.	10 ton.
* Tipo de refrigerante (R-22, R-134a, etc.)	R-22
* Tipo de sistema (A/AC, Refrigeradora)	A/AC
* Medida de la conexión del Filtro a instalar (1/4", 3/8", 1/2", 5/8" etc.)	1/2" SDE
Modelo a seleccionar: TLD-414	

2. Seleccionar el filtro secador en un sistema no estándar (distancia entre la unidad condensadora y evaporadora mayor a 5 pies).

Le invitamos a que visite nuestra página web: [www.top-flo.com](http://www.top-flo.com)

## Especificaciones y Recomendaciones para la Línea de Líquido

MODELO	TAMAÑO Y TIPO SAE/ODF	RECOMENDACIONES CAPACIDAD (ton)						CAPACIDAD DE AGUA (125°F)*			
		REFRIGERACION			AIRE ACONDICIONADO			15ppm	60ppm	80ppm	50ppm
		R12 R134a	R22	R404A	R12	R22 R134a	R404A	R-12	R-22	R134a	R404a
TLD-032	1/4"SAE										
TLD-032S	1/4"ODF	1/3	1/2	1/4	3/4	1	3/4	58	43	57	36
TLD-033	3/8"SAE										
TLD-033S	3/8"ODF	1/2	3/4	1/2	1	1 1/2	1				
TLD-052	1/4"SAE										
TLD-052S	1/4"ODF	3/4	1 1/2	3/4	1 1/2	2 1/2	1 1/2				
TLD-053	3/8"SAE							115	86	114	72
TLD-053S	3/8"ODF	3/4	1	1	1 1/2	2	1				
TLD-082	1/4"SAE										
TLD-082S	1/4"ODF	1 1/2	2	1 1/2	2 1/2	3	1 1/2				
TLD-083	3/8"SAE							230	173	228	114
TLD-083S	3/8"ODF	2	2 1/2	2	3	3 1/2	2				
TLD-084	1/2"SAE										
TLD-084S	1/2"ODF	1	1 1/2	1	2	2 1/2	1 1/2				
TLD-162	1/4"SAE										
TLD-162S	1/4"ODF	2	2 1/2	2 1/2	3	4	2				
TLD-163	3/8"SAE										
TLD-163S	3/8"ODF	3	3	3	4	5	3	346	259	341	216
TLD-164	1/2"SAE										
TLD-164S	1/2"ODF	4	5	4	5	7 1/2	4				
TLD-165	5/8"SAE										
TLD-165S	5/8"ODF	3	4	3	4	5	3				
TLD-303	3/8"SAE										
TLD-303S	3/8"ODF	3	5	4	5	7 1/2	4	662	597	654	498
TLD-304	1/2"SAE										
TLD-304S	1/2"ODF	4	7 1/2	5	7 1/2	10	5				
TLD-305	5/8"SAE										
TLD-305S	5/8"ODF	7 1/2	7 1/2	7	10	15	7				
TLD-307S	7/8"ODF										
TLD-414	1/2"SAE	5	7 1/2	5	7 1/2	10	5				
TLD-414S	1/2"ODF							1123	842	1109	702
TLD-415	5/8"SAE	7 1/2	10	7	10	12	7 1/2				
TLD-415S	5/8"ODF										
TLD-417S	7/8"ODF	10	15	10	15	20	12				
TLD-754	1/2"SAE	12	15	12	12	15	12				
TLD-754S	1/2"ODF										
TLD-755	5/8"SAE	15	20	15	15	20	15	2016	1512	1991	1260
TLD-755S	5/8"ODF										
TLD-757S	7/8"ODF	20	25	20	20	25	20				

Si tienes más preguntas te invitamos a que visites nuestra página web [www.top-flo.com](http://www.top-flo.com) como que llames a los técnicos de *Refrimet c.a.* al Teléfono: (0239) 222.9574.

Diseño Gráfico: Annell Grönmeyer (0414) 1369292

# TOPflo®

## Boletín Técnico N°1 Selección adecuada del Filtro Secador en la Refrigeración Comercial



## Introducción

Con la introducción de los gases ecológicos (nos referimos a los gases HFC como R-134a y R-404A para mencionar los más comunes) el servicio técnico se ha puesto mucho más complejo.

Hoy en día existe una mayor cantidad de gases refrigerantes por lo que el técnico debe estar bien orientado. Su conocimiento sobre el uso adecuado de los refrigerantes es básico para el trabajo exitoso en un equipo. Primero ha de saber con qué gas trabaja el sistema, paso seguido su compatibilidad con el aceite (mineral o sintético). Y eso no es todo. Los aceites sintéticos a su vez son muy hioscópicos (atraen la humedad), por lo que su aplicación se debe realizar con sumo cuidado.

Por el otro lado el buen mantenimiento depende de una apropiada limpieza interna de todos los componentes del sistema. Con el avance de la tecnología estos elementos tales como el compresor, condensador y evaporador son muy delicados y por ende más susceptibles a daños lo que obliga a tener mayor precaución. Esto implica una limpieza profunda previa a la instalación del equipo.

*De omitir estas precauciones el sistema podría fallar con el resultado de que algunos componentes se dañan prematuramente.*

En la mayoría de los casos sucede que ante todo el filtro secador deja de trabajar correctamente, sea por pronta saturación o simplemente por dañarse el secante, cosa que puede pasar al usar aceites y/o productos de limpieza no adecuados. *No queremos que esto ocurra.* Por eso hemos emitido unos boletines para guiar al técnico de refrigeración durante su labor con consejos sobre:

- I. Selección de Filtros Secadores en la Refrigeración Comercial (Boletín N°1)
- II. Limpieza interna del Sistema de Refrigeración (Boletín N°2)
- III. Compatibilidad de Gases y Aceites Refrigerantes (Boletín N°3)
- IV. Instalación, Vacío y Carga (Boletín N°4)

## Funcionamiento

El Filtro Secador es uno de los componentes más importantes en el sistema de Refrigeración o Aire Acondicionado. Su función es retener la más mínima impureza y humedad además de reducir la formación de ácidos. Es importante que el interior del sistema se mantenga limpio y seco. De esta manera se evita la corrosión prematura de los componentes dándole una larga vida al equipo.

Filtro Secador para  
A/AC y Refrigeración

Los gases contienen una mínima cantidad de humedad medida en ppm (partes por millón). La función de eliminar esta humedad la cumple el tamiz molecular cuya cantidad es calculada de acuerdo al volumen de gas refrigerante en el sistema. En cambio los contaminantes sólidos se filtran mediante mallas de fibra de vidrio o poliéster.

Filtro Secador  
para A/AC  
Automotor

## ...y cuándo cambiarlo?

Si el sistema trabaja bien no hay necesidad de cambiar el Filtro Secador. En cambio si se presenta un desperfecto en el equipo de Refrigeración o Aire Acondicionado por motivos que vayan desde una mínima fuga de gas hasta el daño de un componente *es necesario cambiar el filtro* :

- \* Durante un mantenimiento general con necesidad de recarga de gas refrigerante.
- \* Durante un mantenimiento correctivo por daños de componentes o fuga de gas.
- \* Al instalar nuevos sistemas.
- \* Al sustituir un filtro secador incorrecto.
- \* Al producirse una fuga
- \* Retrofit

## Factores que afectan el buen funcionamiento del Sistema :

- \* Humedad del sistema (el indicador del visor de líquido se pone amarillo)
- \* Contaminación con ácido
- \* Limpieza y depuración inadecuada.
- \* Realización inadecuada de vacío
- \* Componentes del sistema defectuosos
- \* Error en análisis de falla
- \* Exceso de refrigerante
- \* Exceso de aceites
- \* Mezcla de aceites
- \* Mezcla de gases



## La humedad provoca :

- \* La combinación gas/aceite con humedad en determinadas condiciones de presión y temperatura produce la formación de ácidos.
- \* Oxidación de los componentes metálicos.
- \* Obstrucción de la válvula de expansión por formación de hielo.
- \* La formación de ácidos que dañan los componentes del sistema.

## Selección del Filtro Secador

### Simbología

- TLD-164:  
TLD  
16  
4
- Topflo Liquid Drier
  - Indica el volumen: 16" cúbicos
  - Indica el diámetro del conector en octavas de pulgadas (por ejem.:  $4 \times 1/8" = 4/8" = 1/2"$ )