

Gama de filtros modulares CFT

Aire sin aceite en el punto de uso

“ Un remanente máximo de aceite de $0,003 \text{ mg/m}^3$ implica más limpieza que la Clase 1, por lo que el CFT ofrece una calidad de aire de Clase 0 en total de aceite cuando se utiliza con filtros de grado CF

”



“Aire técnicamente sin aceite” con compresores lubricados con o sin aceite

Cuando el aire comprimido debe cumplir con la norma ISO8573-1 Clase 1 de calidad del aire mediante compresores sin aceite o lubricados con aceite, el filtro de eliminación de vapores de aceite CFT es un componente esencial del sistema de tratamiento de aire comprimido.

Los filtros de eliminación de vapor de aceite CFT están diseñados para reducir el vapor de aceite, a la vez que eliminan los problemas de las torres de carbón tradicionales con relleno suelto.

Fabricado en aluminio extruido, el CFT es más pequeño y ligero que las torres de carbón equivalentes. Los cartuchos compactos de carbón activo utilizan una técnica de relleno exclusiva para maximizar la densidad del lecho adsorbente.

El 100% del lecho de carbón activo se retiene para evitar su movimiento y se utiliza a continuación durante el proceso, garantizando así el rendimiento y eliminando al mismo tiempo el importante desgaste, la acumulación de polvo y la obstrucción de los filtros de partículas característicos de las torres de carbón. El uso de cartuchos también facilita el mantenimiento, lo que permite reducir el tiempo de inactividad del sistema.

El aire sin aceite de la planta puede verse afectado por numerosos factores, como la presión, la temperatura, el caudal, la concentración de aceite o la humedad. El proceso de selección del CFT debe tener en cuenta todos estos factores para asegurar una calidad de aire constante durante 12 meses de funcionamiento ininterrumpido.

Ventajas:



Garantiza la calidad del aire

El CFT se adapta a todos los parámetros de entrada para asegurar un funcionamiento eficaz durante 12 meses. El dimensionamiento correcto garantiza que las variaciones de temperatura estacionales no afecten a la calidad del aire generado



Adecuado para compresores lubricados con aceite y sin aceite

El CFT proporciona “aire técnicamente libre de aceite” cuando se utiliza con separadores de agua y filtros coalescentes



Calidad de aire de Clase 1 ISO8573-1 en total de aceite

Probado conforme a la norma ISO8573-5 con rendimiento de terceros validado por Lloyds Register



Eliminación de vapor de aceite a nivel de planta o de aplicación

Se puede instalar en la sala de compresores para proteger toda la planta, en el punto de uso para proteger las aplicaciones críticas (o en ambos, si se utilizan canalizaciones antiguas y contaminadas)



Cumple las normas de la FDA, Título 21, y de exención EC1935

Los materiales empleados en la fabricación del CFT lo hacen idóneo para aplicaciones en los sectores de alimentación, bebidas y productos farmacéuticos



Técnica exclusiva de llenado de adsorbente

Proporciona una densidad máxima y elimina la acumulación de polvo, la degradación de rendimiento y la obstrucción de los filtros de salida



Diseño modular

El lecho de alta capacidad reduce el número de unidades necesarias, pero también ofrece un diseño compacto con gran flexibilidad en la conectividad de entrada y salida



Mantenimiento sencillo

El mantenimiento del CFT es sencillo, ya que las tuberías pueden permanecer in situ. Al mismo tiempo el uso de cartuchos de carbón activo ofrece un mantenimiento rápido, limpio y sencillo

Filtro de eliminación de vapor de aceite CFT

Rendimiento de la filtración de grado D para la eliminación de vapor de aceite en el punto de uso

Grado de filtración	Tipo de filtro	Eliminación de partículas (incl. agua y aerosoles de aceite)	Remanente máximo de aceite a 35°C (95°F)	Eficacia de filtración	Método de prueba usado	Concentración de activación de entrada	Presión diferencial seca inicial	Presión diferencial saturada inicial	Vida del adsorbente	Precedido de grado
CFT	Élimination de vapeur d'huile	N/A	0,003 mg/m ³ 0,003 ppm (w)	N/A	ISO8573-5	0,05 mg/m ³	<350 mbar <5 psi	N/A	*12 meses	B + C

*Con corrección adaptada a las condiciones del sistema

Selección de productos

Los caudales indicados corresponden a un funcionamiento a 7 bar g (100 psi g), 35°C (95°F). Para determinar los caudales en otras condiciones, utilice los factores de corrección siguientes.

Modelo	Tamaño de tubería	l/s	m ³ /min	m ³ /hr	cfm	Cartucho de repuesto	Cant. necesaria
CFT052GD	2	87	5,2	314	185	CE052D	1
CFT106GD	2	177	10,6	637	375	CE106D	1
CFT212GD	2	354	21,2	1274	750	CE212D	1
CFT319GD	2½	531	31,9	1911	1125	CE319D	1
CFT425GD	2½	708	42,5	2549	1500	CE425D	1
CFT531GD	2½	885	53,1	3186	1875	CE531D	1
2 x CFT550GD	2½	1770	106,2	6371	3750	CE531D	2
3 x CFT550GD	2½	2655	159,3	9557	5625	CE531D	3
4 x CFT550GD	2½	3540	212,4	12743	7500	CE531D	4
5 x CFT550GD	2½	4424	265,5	15928	9375	CE531D	5

Factores de corrección de temperatura (CFT)

Compresores lubricados con aceite		
°C	°F	Factor de corrección
25	77	1,00
30	86	1,00
35	95	1,00
40	104	1,25
45	113	1,55
50	122	1,90

Factores de corrección de temperatura (CFT)

Compresores sin aceite		
°C	°F	Factor de corrección
25	77	1,00
30	86	1,00
35	95	1,00
40	104	1,25
45	113	1,55
50	122	1,90

Factores de corrección de presión (CFP)

bar g	psi g	Factor de corrección
3	44	2,00
4	58	1,60
5	73	1,33
6	87	1,14
7	100	1,00
8	116	1,00
9	131	1,00
10	145	1,00
11	160	1,00
12	174	1,00
13	189	1,00
14	203	1,00
15	218	1,00
16	232	1,00

Se presupone que la concentración de vapor de aceite de entrada no supera 0,05 mg/m³ a 35°C (95°F).

Para determinar el dimensionamiento en aplicaciones con mayores concentraciones de vapor de aceite, póngase en contacto con CompAir.

Selección de filtros - Grado CFT

Para seleccionar correctamente un filtro de eliminación de vapor de aceite CFT, el caudal del CFT se debe ajustar a la presión operativa mínima, a la temperatura operativa máxima y al punto de rocío de presión del sistema.

- Obtenga la presión operativa mínima, la temperatura de entrada máxima, el caudal de aire comprimido máximo y el punto de rocío del aire comprimido en la entrada del CFT.
- Seleccione el factor de corrección de la temperatura de entrada máxima en la tabla de CFT correspondiente al tipo de compresor (redondee el valor al alza; p. ej., para 37°C, utilice un factor de corrección de 40°C).
- Seleccione el factor de corrección de la presión de entrada mínima en la tabla de CFP correspondiente al tipo de compresor (redondee el valor a la baja; p. ej., para 5,3 bar, utilice un factor de corrección de 5 bar).
- Seleccione el factor de corrección del punto de rocío de presión en la tabla de CFD.
- Calcule la capacidad de filtración mínima. Capacidad de filtración mínima = Caudal de aire comprimido x CFT x CFP x CFD.
- Utilice la capacidad de filtración mínima para seleccionar un modelo de CFT en las tablas de caudales anteriores (el caudal del CFT seleccionado debe ser igual o superior a la capacidad de filtración mínima).

Si la capacidad de filtración mínima supera los valores máximos de los modelos incluidos en las tablas, póngase en contacto con CompAir para asesorarse sobre las unidades multibanco de mayor tamaño.

Factores de corrección, punto rocío de entrada (CFD)

Punto de rocío	°C	°F	Factor de corrección
Seco	de -70 a +3	de -100 a +38	1,00
Húmedo	+3 y superior	+38 y superior	4,00

Pesos y dimensiones

Modelo	Conexión [pulgadas]	Altura	Dimensiones [mm]		Peso [kg]
			Anchura	Profundidad	
CFT052GD	2	245	87	314	28,5
CFT106GD	2	590	177	637	62,5
CFT212GD	2	735	354	1274	71,2
CFT319GD	2½	888	531	1911	92,8
CFT425GD	2½	1065	708	2549	100,6
CFT531GD	2½	1234	885	3186	122,0