



Filtros-coladores auto-limpiantes

CARACTERISTICAS

- Remueve particulas chicas y grandes
- Fabricado en cualquier metal deseado
- Conexiones adaptables a cualquier requerimiento
- Escobillas de limpieza interior con ajuste automatico
- No utiliza el retrolavado o agua limpia para su limpieza
- Operación automatica – autolimpiante con practicamente cero mantencion
- Disponible con codigo asme seccion viii – division 1

APLICACIONES TÍPICAS

- Alimentacion de agua de rios y lagos
- Filtro de agua para torres de enfriamiento
- Agua de enfriamiento para plantas generadoras y procesos quimicos
- Filtracion de aguas contaminadas en fabricas textiles, lavanderias y otros afluentes
- Escorias de plantas generadoras termo-electricas hasta 15cm
- Agua para ducha en maquinas papeleras
- Agua para sistemas rociadores
- Petroleo bunker para quemadores



BB FILTROS – COLADORES CON CONTROL AUTOMATICO

ESQUEMA DEL FILTRO TIPO ACRS

Los filtros automaticos acme se suministran con el panel de control según la aplicacion y puede modificarse en terreno.

COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA

1 Panel de control estanco según nema 1,12 o 4, con terminales luces y switch selector. El panel de control puede ser instalado en el filtro o separadamente según se requiera.

2 El circuito electrico es protegido por un partidor magnetico y fusibles de sobre carga como proteccion del motor.

3 Ciclo ajustable para la rotacion de las escobillas de limpieza interna y apertura de valvula de purga.

4 Dispositivo de programacion de presion diferencial para la activacion de la limpieza interior.

5 Valvula de purga con opcion electrica o neumatica.

6 Circuito integrados para alarma sonora, con contactos para gatillar alarmas a distancia.

OPCIONES

A Voltages -.380, 400, 575 volts ya sea monofasico (1) o trifasico(3).

B Interruptor de desconexion con sistema interloqueado.

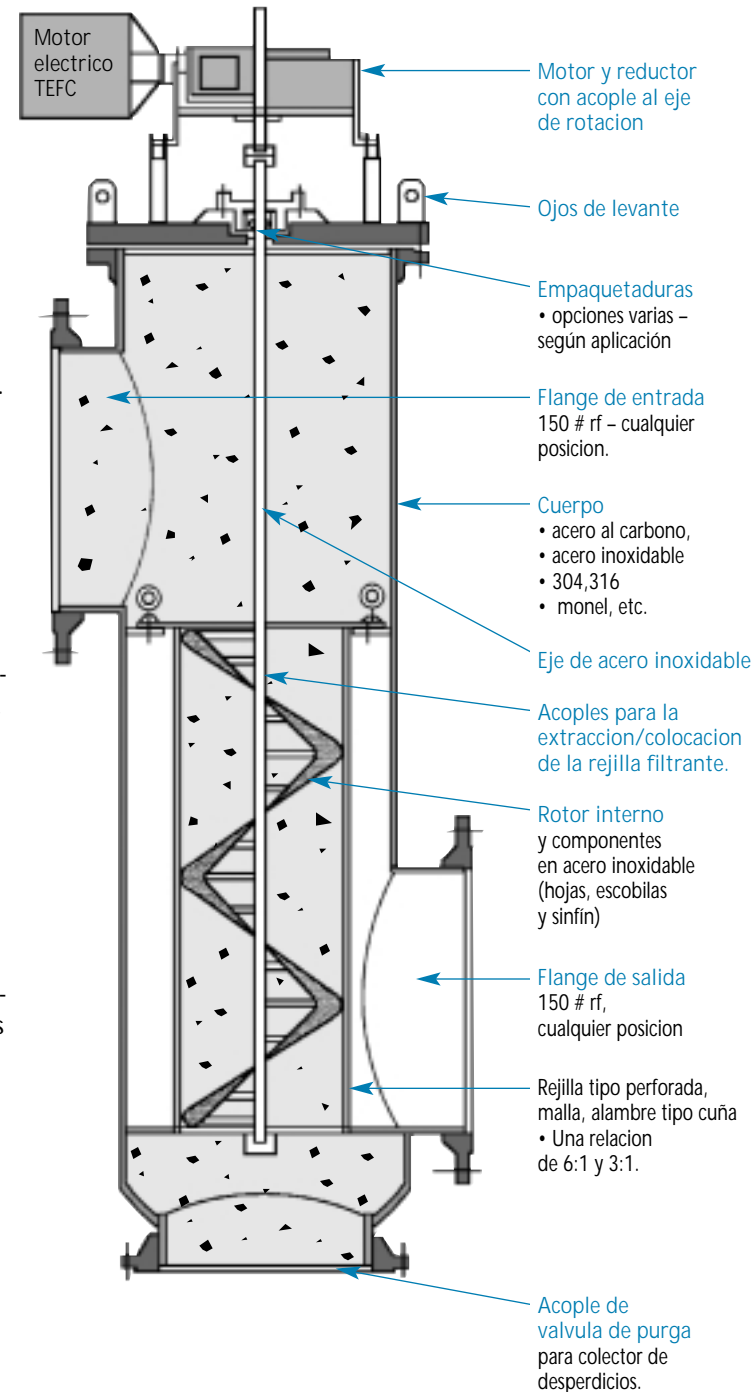
C Control de otros componentes de filtracion tales como bombas, filtros de prensa, valvulas automaticas, controles asociados, etc. Todos incorporados a la unidad de control acme.

D Control de todo lo mencionado via un sistema plc (progammed logic control).

E Interfaces para la activacion de valvulas, u otras unidades neumaticas que sean incluidas.

F Control de valvula de entrada y valvula solenoide de purga asociado con colector de desperdicios que este acoplado al filtro.

G Control de bomba de vacio en la linea de purga y/o a la salida de las bombas principales.



DESCRIPCIÓN GENERAL

Los filtros automaticos acme eliminan particulas de gran tamaño, como asi mismo particulas pequeñas desde una fluido contaminado.

El filtro acme es especialmente apto para la eliminacion de particulas de gran tamaño ya que utiliza agua contaminada para el ciclo de retrolavado (ver esquema de purga). El tamaño de las particulas no esta limitado por el caudal de entrada o el tamaño de la valvula de purga – limitaciones muy comunes con otros tipos de filtros autolavables.

Hojas y escobillas rotativas en el interior del filtro, causan que la contaminacion migre hacia la parte inferior del elemento, la cual es purgada junto con el caudal contaminado ya sea automaticamente conforme a una diferencial de presion preestablecida o un temporizador.

Filtro automatico y su mecanismo de levante para desacoplar el flange superior – para fines de mantencion preventiva.

Hay dos modelos de filtros automaticos:

Modelo ACRS-L

Uno, para instalacion “en linea”, con la entrada y salida en la parte inferior de la carcasa, incluyendo un flange inferior, que permite la inspeccion del elemento y su mecanismo de limpieza, sin la necesidad de desarmar el flange superior, motor/reductor, etc. La parte del flange inferior tambien puede solicitarse para actuar como deposito, según la aplicacion.

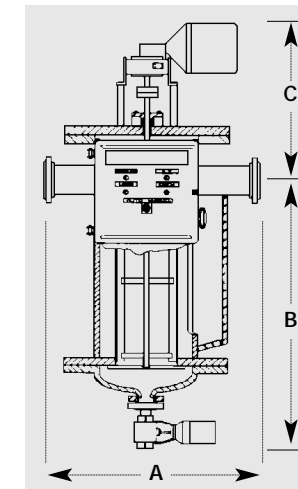
Modelo ACRS-OF

este modelo, esta diseñado para entrada y salida ya sea a diferentes alturas y/o diferentes angulos.

Ambos modelos son fabricados en acero al carbono y otro material – acero inoxidable 316L – monel, etc. según lo requiera el fluido. Toda la

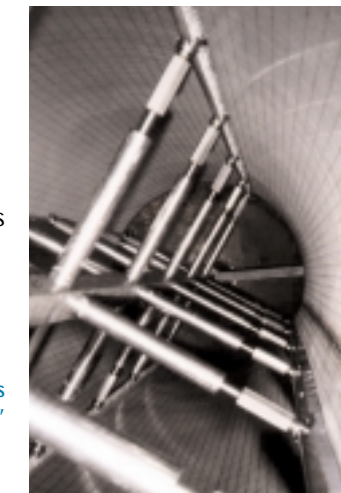
El mecanismo incluye los rotores y la rejilla “wedgewire”

MODEL ACRS-L



parte interior – eje, escobilla, elemento filtrante viene en acero inoxidable 304/316l como standard.

Los rotores incluyen hojas escareadoras y escobillas en acero inoxidable o teflon, mecanismo el cual es de ajuste automatico con el fin de obtener una limpieza del interior a medida que pase el fluido contaminado. Tambien se dispone de sistema de limpieza tipo sinfin – según sea necesario. (ver hoja b)



Los elementos – según la aplicacion y el tamaño de particulas a filtrarse del tipo perforado o alambre triangular inamovilbe.

El mecanismo es activado por medio de un motor electrico, y reductor – acoplado al eje y conjunto de limpieza interior. La operacion se regula conforme a un temporizador (programa) el cual gira el sistema de limpieza y abre la valvula de purga. Todos los equipos vienen con una unidad de presion diferencial, la cual esta interloqueada con el temporizador y activa la valvula de purga si la presion diferencial llega a un nivel (d/p) predeterminada. Alarmas visuales y auditivas vienen incorporadas a la unidad de control.

Dada su construccion, durabilidad flexibilidad, los filtros automaticos acme son una solucion a una amplia gama de problemas y aplicaciones a un costo muy moderado.

DIMENSION PARA MODELO ACRS-L EN LINEA

Tamaño entrada/salida mm	A mm	B mm	C mm	Dimensiones de valvula de purga
50	400	650	575	25
72	400	675	575	25
75	520	750	600	37
100	600	825	600	37
150	700	1050	675	50
200	825	1250	700	50
250	925	1450	725	50
300	1050	1500	725	75
350	1475	1875	800	100
400	1550	1950	850	100
450	1625	2000	900	100
500	1700	2100	950	150
600	1900	2650	1050	150

Nota: todas las dimensiones son de carácter general y sujetas cambio. El tipo de soporte y la posicion de la valvula de purga tendran un efecto en las dimensiones finales. La proporcion de la dimension de la entrada y el elemento filtrante es de 6:1 y 3:1 según aplicacion.

FACTOR MULTIPLICADOR DE LAS DIFERENCIAS DE PRESION (D/P)

Tipo de fluido	Viscosity SSU	temperature grados centrigrado (c°)														
		21.1	26.6	32.2	37.7	43.3	48.8	54.4	60	65.5	71.1	76.6	82.2	87.8	93.3	104.4
Petroleo tipo bunker (c)	3000 S a 50° c	7.0	6.0	5.4	4.9	4.5	4.0	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1
alta viscosidad*	500 S a 37.7° c	3.7	3.2	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
viscosidad media*	300 S a 37.7° c	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2
viscosidad baja*	150 S a 37.7° c	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

*Aceite lubricante de

DATOS DE ELECCION E INGENIERIA

REJILLAS METALICAS Estan disponibles en bronce, acero inoxidable, monel, etc. Para soporte de mallas metalicas finas (bajo micronaje) teflon, etc. Se utilizan mallas metalicas de respaldo.

MALLAS DEL TIPO ALAMBRE TRIANGULAR para bajo micronaje, son muy rigidas e inalterables en cuanto a su paso. Su construccion reforzada, impide que pasen particulas cuyo tamaño sean superiores a la apertura (μ) predeterminada.

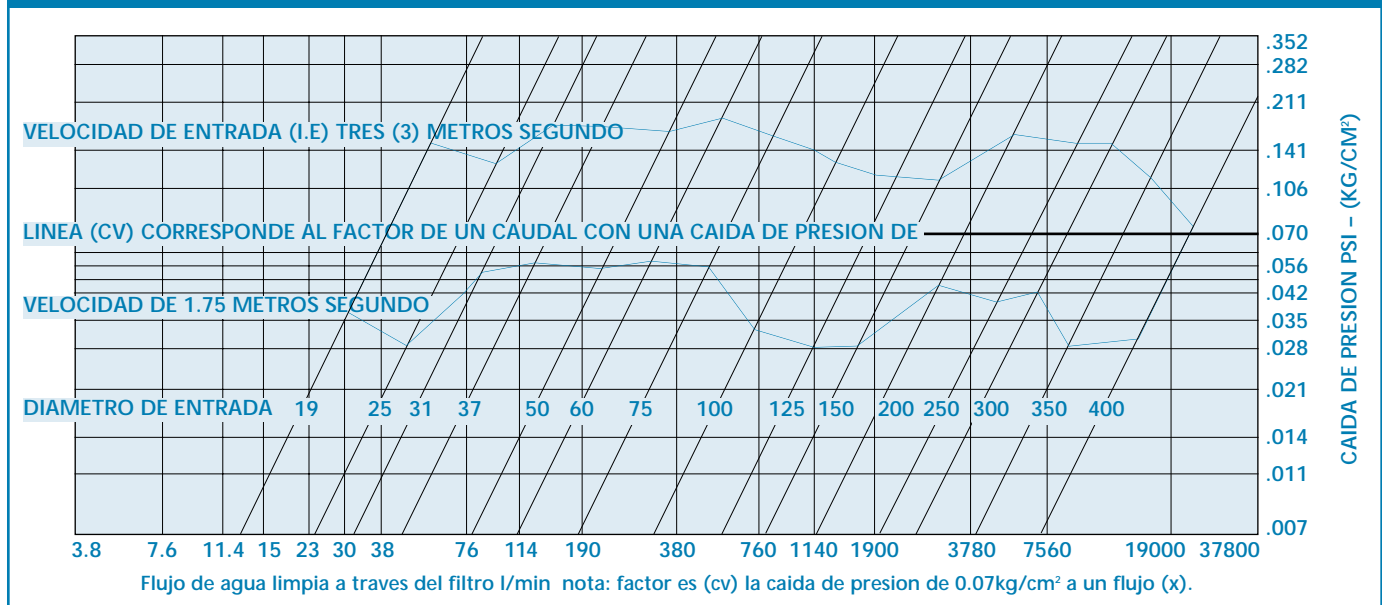
MALLAS TEJIDAS se fabrican con hilos en una variedad de materiales, según lo mas recomendado para la aplicación en cuestion. Estas mallas permiten filtrar a un micronaje muy bajo.

PROPORCION DEL CAUDAL DE ENTRADA VS. PERFORACIONES EN EL ELEMENTO FILTRANTE Ejemplo: si la seccion de entrada cuenta con 20 cm² de area, el total del paso del elemento sera de 80 cm lo cual implica una proporción de 4:1 cm². Mayor sea la proporción entre estos dos areas, menor sera la caída de presión (d/p) y por consiguiente menor sera la operación de limpieza interna.

ELEMENTOS COLMATADOS estas curvas representan los resultados obtenidos con un elemento limpio! En caso de un elemento colmatado en un (50%), el diferencial de presión es de aproximadamente el doble.

FACTOR MULTIPLICADOR todos los resultados obtenidos se basan en elementos cuyas perforaciones (paso) van desde 0.84mm a 6.4mm de diametro. Para mallas finas con respaldo, multiplicador perdida de carga por 1.25.

CAPACIDAD DEL FILTRO – AGUA LIMPIA – MALLA STANDARD



FACTORES DE CONVERSION

Bars = 14.5 psi	Barril de aceite (petroleo)
1 Kpa = 0.145 psi	x 42 x 3.785 = lts
Kg/cm ² x 14.2 = psi	100 micronaje = 0.004 pulgadas
Kg/cm ² = 0.07 psi	mm x 0.03937 = pulgadas
M ² /hra x 4.4 = gpm	Kilos x 2.2 = libras
Litros minutos x .265 = gpm	Micronaje/litros = ppm
Toneladas de agua diaria	Viscosidad: centistoke
x .166 = gpm	x 4.637 = SSU
	Centipoise = centistoke
	x gravedad especifica.

ACME ENGINEERING PROD. INC.

Trimex Ind. Bldg., Route 11, Mooers, N.Y. 12958
 Telefono: (518) 236 5659 • Fax (518) 236 6841
 E-mail: info@acmeprod.com • Pagina web: www.acmeprod.com

Representado por:

ELEMENTO/EQUIVALENTS DE APERTURA

Pulgadas	Milímetros	Mesh
.007	.1778	80
.009	.2286	60
.015	.3810	40
.034	.8636	20
Pulgadas	Milímetros	Perforacion
.033	.838	1/32
.045	1.143	3/64
.070	1.778	1/16
.094	2.387	3/32
.125	3.175	1/8
.150	3.810	5/32
.1875	4.762	3/16
.250	6.350	1/4
.375	9.525	3/8
.500	12.700	1/2

La información proporcionada en este folleto, corresponde a una descripción general de estas unidades. Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Todas las instrucciones proporcionadas con el equipo relacionadas con la instalación, operación y mantenimiento, y/o cualquier otra instrucción incluida con el equipo, debe ser seguida cuidadosamente por el instalador, dueños del equipo y los que hacen uso de este.