

AUTOMATIC FILTERS, INC.

2672 S. LA CIENEGA BLVD.
LOS ANGELES, CA 90034
310 839 2828 800 336 1942
FAX 310 839 6878
www.Tekleen.com
info@Tekleen.com

ABW USERS'
MANUAL

Tekleen

Lista de verificación para el funcionamiento óptimo del filtro

[] No debe haber ninguna presión en la línea de descarga. Una válvula de 1" deberá tener una pipa de 2" para la línea de descarga y una válvula de 2" deberá tener una pipa de 3" para la línea de descarga. No utilice manguera de goma o tubo flexible para la línea de descarga.

[] El indicador de diferencial de presión debe estar montado dentro de 3 pies del filtro. Líneas de tubería más largas resultarán en lecturas defectuosas.

[] La línea de suministro de agua al pistón debe estar conectada al cuello de la salida de descarga y filtrada por un 1/4 "mini filtro.

[] La conexión en el lado de todos los pistones es para ventilar solamente. Debe ser abierto a la presión atmosférica y apuntando hacia el suelo.

[] Sellador debe ser aplicado en los puntos de contacto en la parte posterior del indicador diferencial para protegerlo del agua. El indicador de presión diferencial debe ser montado boca abajo para prevenir cortocircuitos de los puntos de contacto en caso de una fuga de agua.

[] Si la salida del filtro descarga a un tanque, o abierto a la atmósfera, se debe instalar una válvula en la salida del filtro para mantener una presión mínima de trabajo de 40 psi durante el ciclo de limpieza.

[] Si la válvula de descarga no puede abrir o cerrar, verifique las conexiones al controlador que están conectadas correctamente.

[] Debe instalarse un protector contra sobretensiones antes del controlador electrónico.

[] Se recomienda instalar un medidor de presión en la entrada del filtro.

Para asegurar la correcta instalación, mande fotos digitales al correo electrónico info@tekleen.com con información de contacto antes de arrancar el sistema.

ABW *USERS'*
MANUAL



AUTOMATIC FILTERS, INC.

Tekleen®

2672 S. LA CIENEGA BLVD.
LOS ANGELES, CA 90034
310 839 2828 800 336 1942
FAX 310 839 6878
www.Tekleen.com
info@Tekleen.com

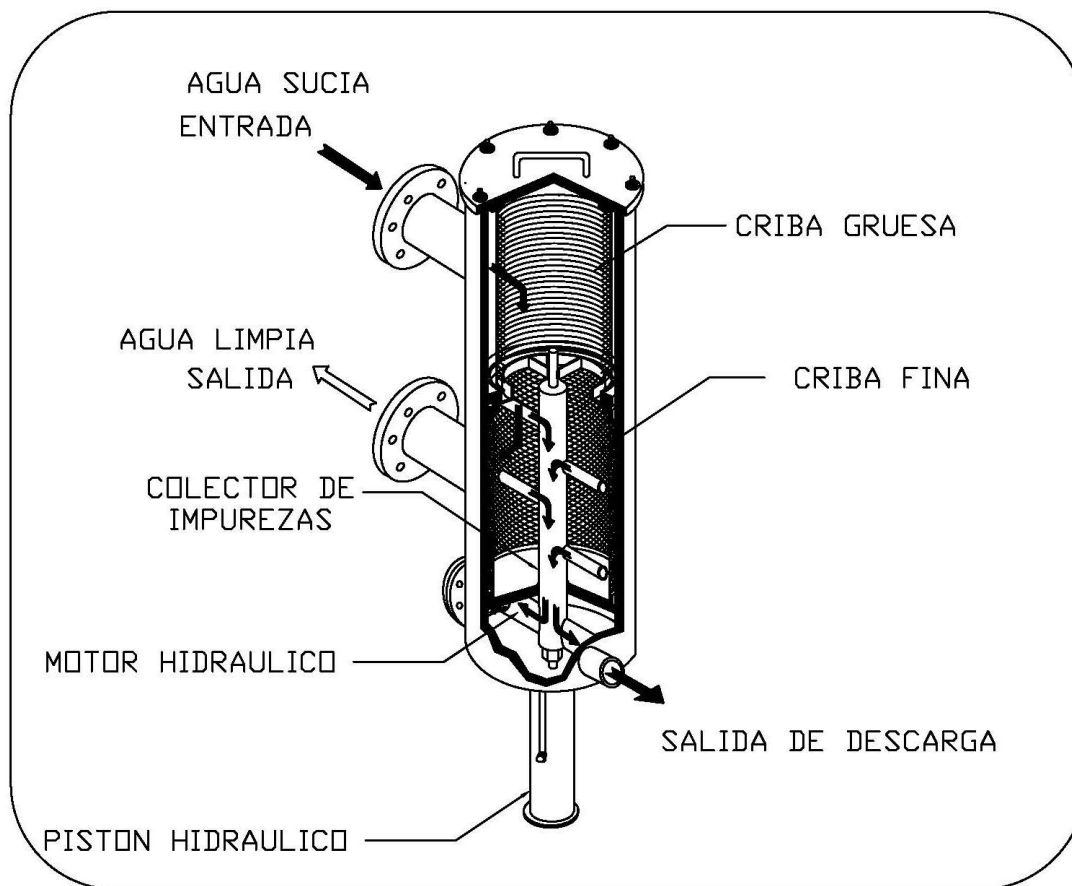
Índice de Contenido

<u>Sección I</u>		<u>Introducción</u>	
1.1	Descripción		1
1.2	Teoría de Operación		1 -2
1.3	Aplicaciones Recomendadas		2
1.4	Características del Diseño		2
1.5	Tabla de Especificaciones de filtros		3
<u>Sección II</u>		<u>Instalación y conexiones</u>	
2.1	Orientación y conexión mecánica		4
2.2	Conexión de la plomería		4
2.3	Conexión del controlador electrónico GB6, Indicador de DP, Válvula de Bola Eléctrica		4-5
<u>Sección III</u>		<u>Operación y Ajustes</u>	
3.1	Arranque		5
3.2	Requisitos de retrolavado		6-7
<u>Sección IV</u>		<u>Mantenimiento</u>	
4.1	Procedimiento de Apago		7
4.2	Limpieza del Filtro		7-8
4.3	Cambio del colector de impurezas		8
4.4	Remoción y cambio del pistón		8
4.5	Inspección Periódica		8
<u>Sección V</u>		<u>Guía de solución de problemas</u>	
5.1	Caida de presión excesiva a través del filtro sin lavado		9
5.2	Frecuente o continuo de lavado durante el llenado de la tubería principal		9
5.3	Lavado frecuente durante el funcionamiento normal		9
5.4	La malla está adecuadamente limpia		10
<u>Sección VI</u>		<u>Partes de Repuesto</u>	
6.1	Partes de repuesto recomendadas		11
6.2	Lista de partes de repuesto		11
<u>Apéndices</u>			
Apéndice I	Instalación Especial		12
Apéndice II	Métodos alternativos para retrolavado		12-13
Apéndice III	Sistemas con descarga a la atmósfera		13
Apéndice IV	Pistón		14
<u>Ilustraciones</u>			
	Diseño de Instalación ABW con Controlador GB6 y válvula de bola eléctrica		15
	Vista de Sección ABW2-LP		16
	Vista de Sección ABW3-4		17
	Vista de Sección ABW4L-6L-8		18
	Vista de Sección ABW6XL-8L-12-14-16		19
	Filtro ABW2-LP con Controlador GB6		20
	Filtro ABW3-4 con Controlador GB6		21
	Proceso de Eliminación de Partículas		22
	Datos de Caída de Presión		23
<u>Garantía</u>			24

SECCION I INTRODUCCION

1.1. DESCRIPCION

Los filtros de la serie ABW, son modelos automáticos, autolimpiables de tipo criba para agua. El sistema de filtración consiste de un cuerpo con una criba gruesa en la primera etapa y una segunda etapa con criba fina, con válvula de lavado y con controlador electrónico



1.2 TEORIA DE OPERACION

El agua presurizada entra al filtro y viaja a través de una criba gruesa donde las partículas grandes son prefiltradas. El agua entonces pasa a través de una criba fina donde los contaminantes pequeños (hasta 10 micras) son filtrados. El agua limpia sale del filtro.

Cuando la criba fina queda contaminada, una presión diferencial es medida causando que el controlador automático abra la válvula de lavado. Cuando la válvula de lavado abre, la presión en la cámara del motor hidráulico se reduce, causando que el agua limpia invierta el flujo a través del elemento filtrante

desprendiendo los contaminantes de la criba a través de las boquillas y a través del motor de agua y saliendo por la válvula de lavado.

El agua al pasar por los agujeros angulares en el motor hidráulico, crea una rotación torsional de las boquillas, por lo que aspira la superficie completa del elemento filtrante.

Cuando la criba está limpia, la unidad automáticamente regresa al modo de filtración total.

El ciclo total de limpieza, toma aproximadamente 4-12 segundos. Debe ser notado que aún durante el ciclo de retrolavado, el proceso de filtración no se interrumpe.

1.3 APLICACIONES RECOMENDADAS

Es ideal para filtrar lodos, incrustaciones, arena, óxidos, suciedad y materiales orgánicos como algas de virtualmente todo tipo de suministros de aguas.

1.4 CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

Entre las diversas características de los modelos ABW está la eliminación del riesgo de forzar agua contaminada de regreso al sistema, lo cual pasa a menudo con los filtros de arena. Estos filtros entregarán agua limpia o no entregarán agua.

La característica más predominante es la posibilidad de remover partículas orgánicas como algas y algunas otras partículas suspendidas.

Todas las partes interiores del filtro pueden ser extraídas del cuerpo sin desconectar la plomería.

Ciclo de retrolavado, Tekrinse, usa 90% menos agua de enjuague que otros filtros en el mercado hoy.

Para construcciones especiales y aplicaciones, vea el apéndice I, página 12.

1.5 TABLA DE ESPECIFICACIONES DE FILTROS

Model	Tamano de Reborde	Area de la Malla	Maxima Corriente	Peso Vacio	Area de Servicio
	Inch	Sq. Ft.	GPM	Lbs.	Inch
ABW2-L	2	0.5	130	120	7
ABW2-LP	2	0.5	130	120	7
ABW2-S	2	1.4	200	150	13
ABW2-SP	2	1.4	200	150	13
ABW2-XLP	2	2.5	300	225	20
ABW3	3	0.5	150	125	7
ABW3-S	3	1.4	200	150	13
ABW3-SP	3	1.4	200	150	13
ABW3-LP	3	2.5	300	250	20
ABW4	4	1.4	300	170	13
ABW4-P	4	1.4	300	170	13
ABW4-LPE	4	2.5	400	250	20
ABW4-L	4	5	600	230	35
ABW4-LP	4	5	600	280	35
ABW4-XLP	4	8	800	325	49
ABW4-SP	4	7	1,000	525	62
ABW6-P	6	2.5	600	260	20
ABW6-L	6	5	800	280	35
ABW6-LP	6	5	800	300	35
ABW6-XLP	6	8	800	335	49
ABW6-TXLP	6	16	1,500	900	49
ABW6-SP	6	7	1,750	535	62
ABW8	8	5	1,320	400	35
ABW8-P	8	5	1,320	340	35
ABW8-LP	8	8	1,500	360	49
ABW8-SP	8	7	1,750	560	62
ABW8-TLP	8	16	2,500	1,000	49
ABW10	10	7	1,750	500	62
ABW10-P	10	7	1,750	585	62
ABW10-SP	10	8	1,500	385	49
ABW10-LP	10	11	2,630	650	92
ABW10-XLP	10	16	6,000	1300	92
ABW12	12	11	2,630	650	92
ABW12-P	12	11	2,630	690	92
ABW12-LP	12	12.5	4,000	850	92
ABW12-XLP	12	16	6,000	1300	92
ABW14	14	12.5	4,000	800	92
ABW14-P	14	12.5	4,000	900	92
ABW14-LP	14	16	6,000	1,350	92
ABW14-TP	14	25	4,000	2,000	92
ABW16-P	16	12.5	4,000	925	92
ABW16-LP	16	16	6,000	1,400	92
ABW16-L	16	16	6,000	1,000	92
ABW16-SP	16	24	10,000	2,100	92
ABW16-TLP	16	32	12,000	2,500	92
ABW18-LP	18	16	6,000	1,450	92
ABW18-TP	18	25	8,000	2,000	92
ABW18-SP	18	24	10,000	2,100	92
ABW20-TP	20	25	8,500	2,100	92
ABW20-SP	20	24	10,000	2,200	92
ABW20-TLP	20	32	12,000	2,800	92
ABW24-SP	24	24	10,000	2,500	92
ABW24-TLP	24	32	20,000	2,900	92
ABW30-TSP	30	48	30,000	4,200	92
ABW36-TSP	36	48	30,000	5,000	92

SECCION II INSTALACION Y CONEXIONES

2.1 ORIENTACION Y CONEXION MECANICA

La posición del tanque del filtro debe ser determinada por la eliminación del agua sucia y para permitir un fácil acceso y extracción del elemento filtrante (consulte a la tabla de especificaciones para área de servicio necesario).

El tanque puede descansar sobre los rebordes de entrada y salida o puede ser montado sobre un soporte si se desea.

Monte el controlador electrónico lo más próximo posible a el tanque.

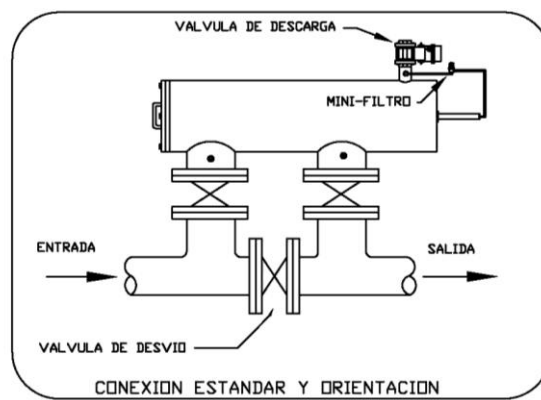
2.2 CONEXION DE LA PLOMERIA

La tubería de descarga del retrolavado debe ser al menos una pulgada mas grande en diámetro que la descarga de la válvula de lavado. La tubería de descarga del retrolavado, debe mantenerse tan corta como sea posible y no más de un codo. Cualquier restricción en la línea de retrolavado, reducirá la capacidad de limpieza del filtro.

Las líneas de descarga no deben ir hacia arriba. Esto afectaría la diferencia de presión requerida y reduciría la limpieza. Si es necesario el conectar líneas de descarga hacia arriba, por favor consulte con el fabricante.

Tubería de descarga debe ser de tubo rígido. No debe ser hecha de tubo flexible o manguera de goma. Cualquier restricción en la línea de descarga reducirá la capacidad de limpieza del filtro.

Debe instalarse una válvula de bloqueo en la entrada del filtro. Durante el arranque, la válvula de cierre deberá ser abierta muy poco para evitar un golpe de presión a través del filtro cuando la bomba arranque. Una vez que la bomba este trabajando, lentamente abra la válvula de cierre. Esto evitará cualquier posible daño al filtro debido a un golpe de presión.



2.3 GB6, INDICADOR DE DP, VALVULA DE BOLA ELECTRICA

Antes que aplique la electricidad a el controlador electrónico haga todas las conexiones entre el controlador, indicador de DP y valvula de bola eléctrica.

1. Valvula de Bola: Enchufe el controlador en la apropiada fuente de energía, conecte la valvula de bola como esta demostrado en el diagrama de cableado. Empuje el botón de arranque manual en el controlador y visualmente inspeccione el movimiento de apertura y cierre de la valvula de bola.

2. Ajuste de tiempo de lavado: El tiempo de lavado normalmente se deja a 8 segundos. El tiempo de lavado debe ajustarse para permitir que el pasador del piston llegue a el final de la ranura durante el ciclo de un lavado. NOTA: Tiempo de descarga excesivo no mejorara la limpieza y provocara el desgaste innecesario del equipo de filtración.

3. Ajuste del diferencial de presión: El interruptor de diferencial de presión esta preajustado a 7 psi. Puede cambiar a diferentes puntos de ajuste.

USANDO TUBERIA DE 1/4" DE DIAMETRO:

1. Conecte el tubing al accesorio de baja presión (en la salida del filtro); conecte el otro extremo al accesorio en el controlador de lavados marcado como "LOW PRESSURE".
2. Conecte el tubing al accesorio de alta presión (en la intrada del filtro), conecte el otro extremo al accesorio del controlador de lavados marcado como "HIGH-PRESSURE".

NOTA IMPORTANTE: No instale tramos de tubería mayores de 3'-0" de longitud (de preferencia 2' o menos). Debido a la caída de presión a través de la tubería, el controlador electrónico de lavados podría no operar adecuadamente si el tramo de tubería es muy largo.

3. Conecte la tubería al extremo del pistón; conecte el otro extremo al accesorio en el cuello de la salida de descarga (antes de la válvula de descarga). El mini-filtro debe añadirse a el tubing para evitar que las partículas de basura tapen el piston. La conexión en el lado del piston debe apuntar hacia abajo y se utiliza para ventilar el piston (vea apéndice IV página 14).

SECCION III OPERACION Y AJUSTES

3.1 ARRANQUE

Durante el arranque, la válvula de cierre en la entrada del filtro, deberá solo abrirse un poco para evitar una acumulación de presión en el filtro cuando la bomba arranque. Una vez que la bomba está operando, lentamente abra la válvula del filtro. Esto evitará daño al filtro debido a un aumento de presión.

Además, durante el llenado inicial de la línea principal, podría no haber una suficiente contrapresión corriente abajo del filtro para permitir que el ciclo de limpieza funcione adecuadamente. Por lo tanto, es necesario instalar una válvula en la línea de salida que estará parcialmente cerrada (p.e. válvula de compuerta, de bola o de mariposa).

Si la línea de salida tiene una válvula parcialmente cerrada, lo suficiente para mantener una presión en el manómetro del filtro de 40 psi, el ciclo de auto lavado operará correctamente. Una vez que el sistema completo está totalmente cargado, la válvula corriente abajo podrá ser ajustada como el sistema lo requiera, siempre que se mantengan 40 psi en el filtro.

Si los sistemas operarán automáticamente, es recomendable el instalar un control de flujo o presión operando las válvulas corriente abajo de los filtros para crear la contrapresión necesaria en los filtros para permitir que la función de lavado sea adecuada mientras las líneas se llenan. Esto creará presión en el filtro para permitir el lavado correcto mientras que se presuriza la línea principal.

Una vez que el sistema esté presurizado completamente, presione el botón de descarga manual en el controlador y verifique que el pistón se está moviendo. Para pistones con cubiertas no metálicas, una linterna puede ser sostenida contra la cubierta, donde se puede ver la tapa inferior del pistón, y realiza una inspección visual para verificar que el pistón realiza el recorrido completo. Para pistones de metal, un pin que indica el movimiento del piston se encuentra por debajo de la manga que cubre el pistón y se puede verificar el movimiento completo del pistón viendo este pin. También durante el lavado manual, verifique que la válvula de descarga se abra completamente. Durante el primer ciclo de limpieza, será expulsado aire en el sistema, por lo que puede requerir más de un ciclo para alcanzar la limpieza apropiada.

3.2 REQUISITOS DE RETROLAVADO

PRESION DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

El filtro requiere una presión mínima de 40 psi en la entrada durante el ciclo de limpieza para una limpieza eficiente.

Manteniendo la presión de trabajo mínimo necesario durante el ciclo de limpieza requiere de una bomba con capacidad suficiente. Selección de la bomba depende de tres parámetros fundamentales: la presión de trabajo requerida (40 psi), el flujo del proceso del sistema y el flujo de descarga del filtro.

FLUJO DE PROCESO

Flujo de proceso es la tasa volumétrica de agua que pasa a través del filtro durante la operación (cuando el filtro no esta en un ciclo de limpieza)

DESCARGA DE FLUJO

El flujo de descarga es la tasa volumétrica de agua que será utilizada durante un ciclo de limpieza. Esta tarifa depende de la valvula de descarga utilizada

Tamano de la valvula de descarga		Descarga de flujo	
inch	mm	gpm	m ³ /hr
1"	DN25	60-80	14-18
1.5"	DN40	120-160	27-36
2"	DN50	240-320	55-73

Para determinar si una bomba va a satisfacer las necesidades de rendimiento de tu sistema agrega el flujo de proceso del sistema al flujo de lavado del filtro para encontrar el flujo total.

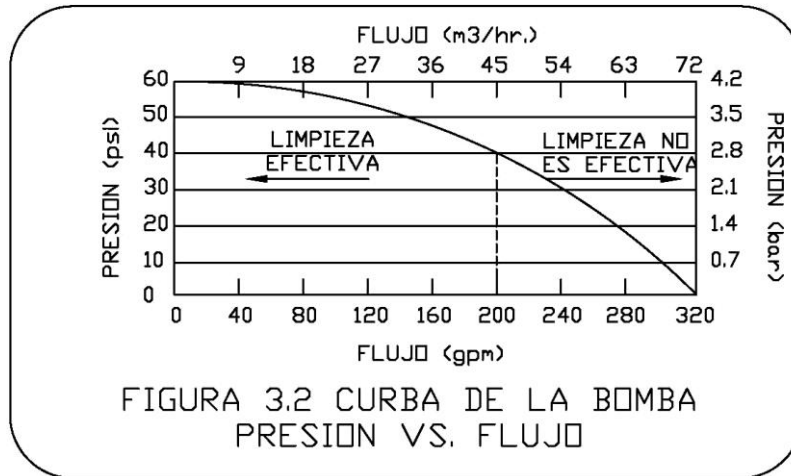
Flujo de Proceso + Descarga de Flujo = Flujo Total

Consulte la curva de la bomba proporcionada por el fabricante de la bomba para determinar si cumple los requisitos de rendimiento. La curva de la bomba describe el funcionamiento de la bomba en cuentas de el flujo y presión. Ubicar el flujo total en el grafico para determinar a que presión se mantendrá en ese flujo. Si la presión es mayor a 40 psi, entonces la bomba cumple con los requisitos.

Figura 3.2 muestra un ejemplo de una curva de la bomba. Se debe mantener el mínimo de 40 psi, el punto critico para esta bomba es a 200 gpm.

Cualquier flujo mayor que esto no rinde una limpieza eficiente durante el ciclo de lavado.

Si por ejemplo el flujo de proceso fuera 190 gpm y la descarga de flujo 40 gpm el flujo total seria 230 gpm. Esto producirá una presión inferior a la requerida 40 psi y como resultado el filtro no seria capaz de realizar un ciclo de limpieza efectivo.



Si el flujo de proceso fuera 150 gpm y la descarga de flujo 40 gpm el flujo total sería 190 gpm. Esto produciría una presión de entrada mayor que el requerido 40 psi y como resultado el filtro sería capaz de realizar un ciclo de limpieza efectivo.

SECCION IV MANTENIMIENTO

4.1 PROCEDIMIENTO DE APAGO

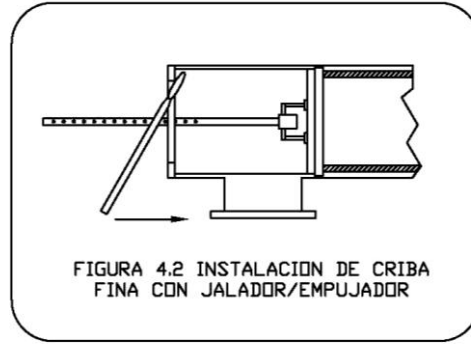
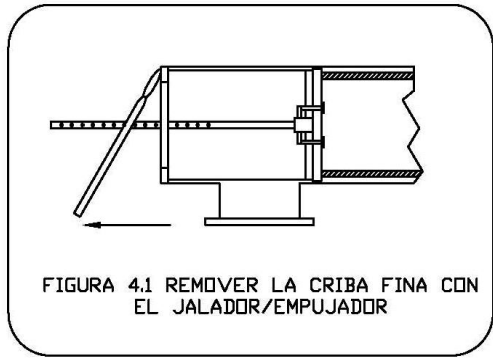
Cuando cierre el filtro, deben adoptarse medidas para garantizar que no habrá ningún flujo inverso a través de la malla que puede dañar los componentes. La secuencia de apagado correcto es la siguiente:

1. Abrir la válvula de desvío
2. Cerrar completamente la válvula de salida.
3. Cerrar completamente la válvula de entrada. El filtro está ahora aislado y el flujo del sistema está desviado.
4. Aliviar cualquier presión residual en el filtro con removiéndolo la tubería plástica de cualquier conexión.
5. Vaciar el agua restante en el cuerpo del filtro por:
 - a. Desenroscando el 1" NPT tapón de liberación de presión (colocado en la parte de arriba y abajo del filtro)
 - b. Afloje las tuercas de la cubierta y abra ligeramente la cubierta.

4.2 LIMPIEZA DEL FILTRO.

La criba gruesa no es parte del mecanismo de auto limpieza. Por lo tanto, limpieza periódica e inspección de la criba gruesa, es necesario para la eliminación de partículas grandes atrapadas en la cámara. Para hacer esto, simplemente siga el procedimiento de apagado y retire la tapa del filtro.

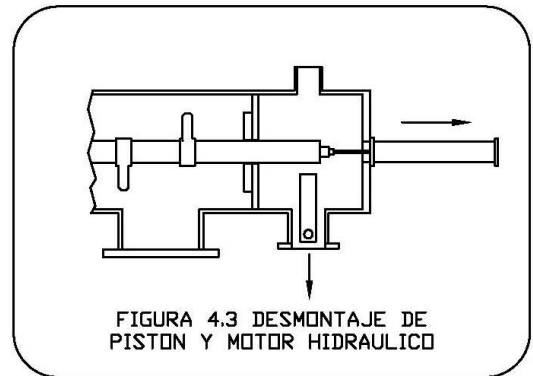
También se recomienda que la criba fina sea inspeccionada durante la limpieza de la criba gruesa. Para los modelos con tamaños de línea 2"-8" se puede remover la criba fina utilizando el jalador/empujador.



4.3 CAMBIO DEL COLECTOR DE IMPUREZAS

Si el colector de impurezas alguna vez requiere ser cambiado, siga los pasos descritos en la sección 4.1 (Limpieza del filtro) y continúe como sigue y refiérase a la fig. 4.3

- (1) Abrir el puerto de servicio.
- (2) Desatornille el balero inferior
- (3) Quite el motor hidráulico.
- (4) Quite el colector de impurezas



4.4 REMOCION Y CAMBIO DEL PISTON

Si se requiere sacar o cambiar el pistón, siga los pasos descritos adelante y refiérase a la fig. 4.3

- (1) Siga los pasos 1-5 en seccion 4.1
- (2) Desatornille todos los tornillos de conexión
- (3) Jale el pistón hacia afuera. Podría ser necesario jalar con fuerza el pistón moviéndolo hacia arriba y hacia abajo a medida que se jala.
- (4) Reensamble la unidad (invierta el procedimiento)

4.5 INSPECCION PERIODICA

Las siguientes partes deben ser inspeccionadas anualmente para verificar su desgaste y deberán ser cambiadas si es necesario:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| -sello de la cubierta | -criba gruesa |
| -criba fina | -Junta Torica |
| -pistón | -boquillas de colector de impurezas |
| -colector de impurezas | -balero superior |
| -balero inferior | -conexiones de aire/agua |
| -controladores de lavados | |

SECCION V GUIA DE SOLUCION DE PROBLEMAS

5.1 PROBLEMA: Caída de presión excesiva a través del filtro sin lavado.

CAUSA POSIBLE

- (1) El controlador está apagado.
- (2) La válvula de lavado está mal conectada.
- (3) El filtro está instalado al revés
- (4) El diferencial de presión esta funcionando mal

SOLUCION

- (1) Conecte la corriente eléctrica
- (2) Instale la valvula de acuerdo a el diagrama de cableado.
- (3) Instale la línea presurizada a la conexión marcada entrada
- (4) Compruebe el punto de ajuste. Verifique que la tubería de ¼" no tenga tramos mayores de 3'-0" de longitud y sin obstrucciones.

5.2 PROBLEMA: Frecuente o continuo de lavado durante el llenado de la tubería principal

CAUSA POSIBLE

- (1) Presion no esta disponible para limpiar efectivamente el filtro
- (2) Alto flujo excede el diferencial preestablecido
- (3) Filtro fue apagado mientras la malla esta sucia, lo que resulta en una capa de contaminantes en la malla

SOLUCION

- (1 y 2) Parcialmente cierre la valvula en la línea de salida asta por lo menos que la presión sea 40 psi
- (3) Un "super flush" debe realizarse como sigue: cerrar la válvula de salida y iniciar un ciclo de limpieza. Abra la válvula de salida y compruebe el diferencial del filtro. Si el diferencial no vuelve a cero, repita el proceso.

5.3 PROBLEMA: Lavado frecuente durante el funcionamiento normal

CAUSA POSIBLE

- (1) Agua muy sucia
- (2) Presión de trabajo marginal resulta en ciclo de limpieza pobre
- (3) Malla puede estar parcialmente tapada por la suciedad
- (4) Colector de suciedad puede estar atorado y por resultado las boquillas solo limpian the malla directamente en frente de ellos.

SOLUCION

- (1) El tamaño de la abertura de la malla puede ser demasiado pequeño para la aplicación. Consulte con el Fabricante.
- (2) Verificar que la presión de entrada es de al menos 40 PSI durante el ciclo de limpieza. Si no, cerrar parcialmente la válvula de salida para aumentar la presión de entrada
- (3) Realizar super flush como se describe en la sección 5.2
- (4) Abrir el filtro y verificar que el colector de suciedad gira libremente

5.4 PROBLEMA: La malla no esta adecuadamente limpia

CAUSA POSIBLE

- (1) El ciclo de lavado puede ser muy corto.
- (2) Filtro fue apagado sucio con contaminantes en la malla
- (3) Línea de descarga esta causando presión trasera en la válvula de descarga
- (4) Pistón no funciona correctamente

SOLUCION

- (1) Aumentar la duración del ciclo de lavado en el controlador
- (2) Realizar super flush como se describe en la sección 5.2
- (3) Asegúrese de que la línea de descarga es 1" más grande que la válvula de descarga (véase la sección 2.2)
- (4) Verifique que el pasador del piston está moviendo durante el ciclo de limpieza. Asegúrese de que la presión de entrada por lo menos sea 40 psi durante el ciclo de limpieza

SECCION VI PARTES DE REPUESTO

6.1 PARTES DE REPUESTO RECOMENDADAS

Las siguientes son las partes de repuesto que se recomienda se mantengan en existencia en el almacén

- Criba fina (#4)
- Cubierta del Filtro (#10)
- Balero superior (#11)
- Diferencial de presión (#34)
- Pistón Kit de reparación (#29)
- Mini filtro (#18)
- Juego de Junta Torica (#16)
- colector de impurezas (#5)
- balero inferior (#12)
- tablero de controlador
- boquillas de colector de suciedad (#6)

6.2 LISTA DE PARTES DE REPUESTO

REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

NUMEROS DE PARTE SE DESIGNAN CON NUMERO DE MODELO DEL FILTRO, POR EJEMPLO, EL NUMERO DE PARTE PARA UN CRIBA FINA ES 4S-4L
***4S* ES EL NUMERO DE PARTE PARA UNA CRIBA FINA**
***4L* ES EL MODELO DEL FILTRO**

1. CASCARON DEL FILTRO
2. CUBIERTA DEL FILTRO
3. CRIBA GRUESA
4. CRIBA FINA
5. COLECTOR DE IMPUREZAS
6. BOQUILLAS DE COLECTOR DE IMPUREZAS
7. MOTOR HIDRAULICO
8. VALVULA DE LAVADO
10. SELLO DE LA CUBIERTA
11. BALERO SUPERIOR
12. BALERO INFERIOR
13. MANGO DE CRIBA
15. PIN DE COLECTOR DE IMPUREZAS
16. SUPERIOR/INFERIOR JUNTA TORICA
19. COJINETE
20. TUERCA PARA LA CUBIERTA
22. PISTON HIDRAULICO
24. ESPARRAGO DE ROSCA PARA LA CUBIERTA

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES

TOLERANCES

DECIMALS	ANGULAR	
JOC ± .05	± 0.5 DEG.	
JOCK ± .01		

AUTOMATIC FILTERS, INC.

2672 S. LA CIENEGA BLVD.
LOS ANGELES, CA 90034
(310) 839-2828 FAX (310) 839-6878

TITLE PARTES PARA LOS FILTROS ABW

DRAWN	DATE	SIZE	DWG. NO.
H. SERRANO	02/17/16	A	TEKLEEN-ABW-PARTS
CHECKED			REV
DESIGN			0

SHEET 1 OF 1

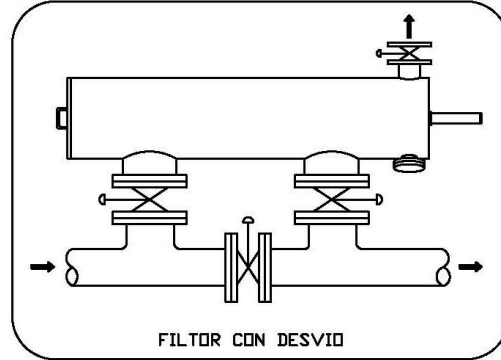
APENDICES

Apendice 1 Instalacion Especial

Derivacion Automatica

Algunas veces es necesario tener un flujo aún cuando el filtro esté fuera de servicio para mantenimiento periódico. En esta situación se recomienda hacer una derivación.

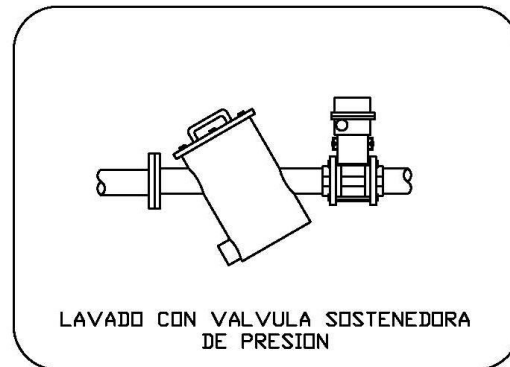
Es muy simple crear una derivación, especialmente para los modelos sobre la línea. Esto es hecho añadiendo una válvula de cierre en ambas, la salida y la entrada y una derivación con otra válvula de cierre (ver dibujo). Si las válvulas de la derivación se equipan con actuadores, puede convertirse en automático con la adición de otra caja de control.



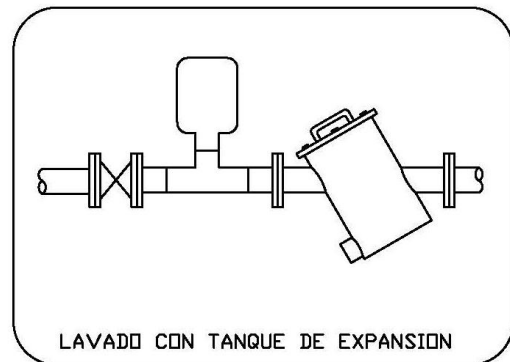
Apendice II Metodos alternativos para el retrolavado

Hay varias posibles soluciones si no hay suficiente presión y/o flujo para lograr exitosamente el retrolavado.

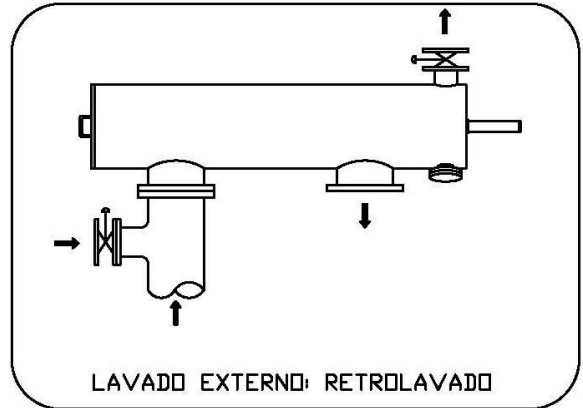
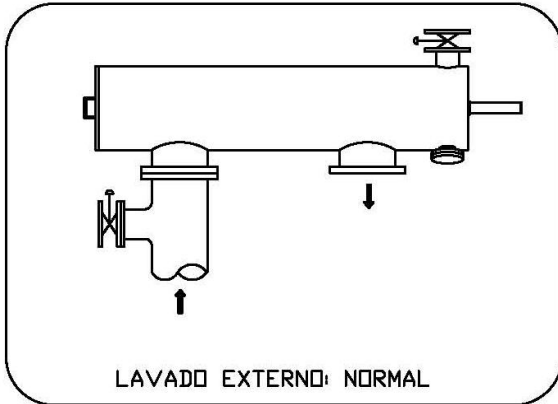
1. El método más fácil es colocar una válvula automática (válvula reguladora de presión) a la salida del filtro. La válvula cerraría cuando el filtro esté lavando. Durante el ciclo de retrolavado no habría flujo de líquido disponible para el sistema y toda la capacidad de la bomba sería usada para el retrolavado del filtro.



2. El extra flujo requerido puede ser obtenido por medio de un tanque de expansión instalado antes de la alimentación al filtro. El tanque de expansión puede contener agua a la presión de operación para alimentar al filtro durante el ciclo de retrolavado.



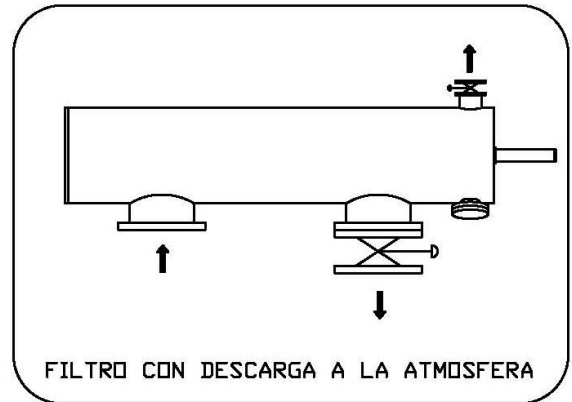
3. También se puede usar una "fuente externa de alimentación" para suministrar la presión necesaria durante los ciclos de retrolavado. La fuente de agua se controla con una válvula de accionamiento de apertura durante el ciclo de limpieza (vea el manual del controlador para el cableado).



Apendice III Sistemas con descargo a la Atmósfera

Si el filtro estará descargando libremente a la atmósfera, se recomienda instalar una válvula de control en la descarga del filtro. Dependiendo del proceso corriente arriba del filtro, el flujo podría ser mayor que la capacidad de operación del filtro. En este caso, la válvula de control en la salida puede ser usada para crear una contrapresión en el sistema y controlar el flujo a través del filtro.

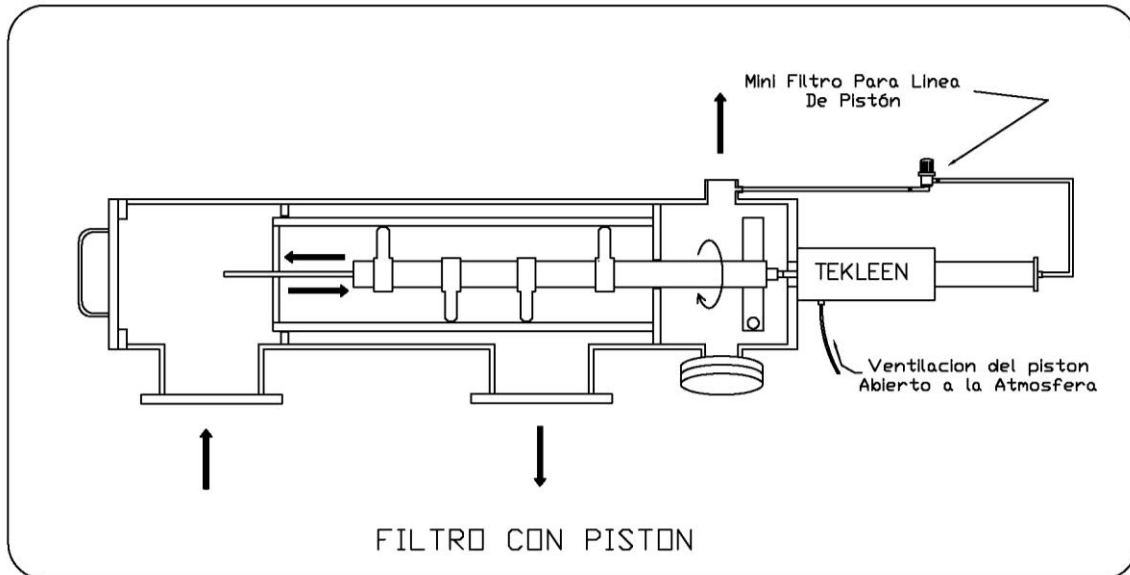
Adicionalmente, la válvula de descarga, puede ser usada como válvula para sostener la presión en los casos donde la presión (>40 psi) no es adecuada durante el retrolavado.



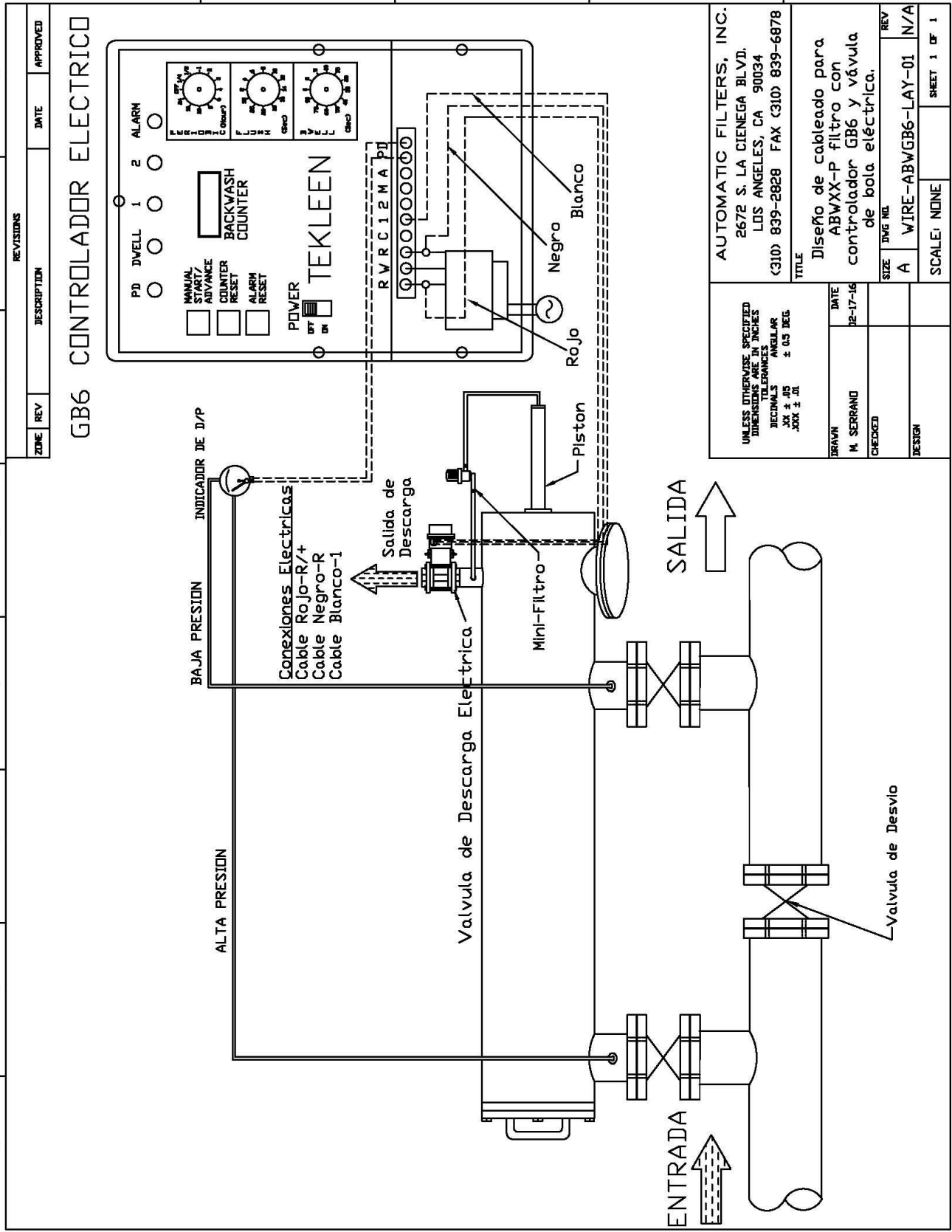
Apendice IV Piston

Debido a las grandes cribas en los filtros más grandes, es necesario emplear un pistón para el mecanismo de limpieza. El pistón, se usa para mover y controlar la velocidad axial del colector de impurezas durante los ciclos de lavado. Este, permite que el colector de impurezas limpie la superficie completa de la criba con un movimiento espiral hacia abajo. Al final del ciclo de limpieza, la válvula de lavado cierra y el proceso normal de filtración continúa nuevamente. Al mismo tiempo, el pistón es energizado por la presión del agua la que empuja el colector de impurezas de nuevo en posición para el siguiente ciclo de lavado.

En la instalación inicial del sistema, todos los sellos en el pistón talves no estaran establecidos en el lugar. Esto puede causar fugas de agua del pistón, que es normal. Además de proteger el pistón, la manga de la cubierta del PVC permite fugas de agua a drenar a un único lugar. Después de que el sistema ha estado funcionando durante algún tiempo, los sellos en el pistón se establecen y las fugas de agua serán desminuido o pararan completamente. La manga que cubre también puede ser deslizada hacia atrás para exponer los tornillos y el pin indicador del pistón. El pistón debe instalarse con el pin indicador hacia el suelo. Nota: Algunos modelos ABW cuentan con pistón diferente que lo que se muestra a continuación.



1 2 3 4 5 6 7 8



GB6 CONTROLADOR ELECTRICO

REVISIONS		DATE	APPROVED
ZONE	REV	DESCRIPTION	

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
DIMENSIONS ARE IN INCHES
TOLERANCES
DECIMALS ANGULAR
X.X ± .05 DEG
.XXX ± .01

AUTOMATIC FILTERS, INC.
2672 S. LA CIENEGA BLVD.
LOS ANGELES, CA 90034
(310) 839-2828 FAX (310) 839-6878

TITLE
Diseño de cableado para
ABWXX-P filtro con
controlador GB6 y válvula
de bola eléctrica.

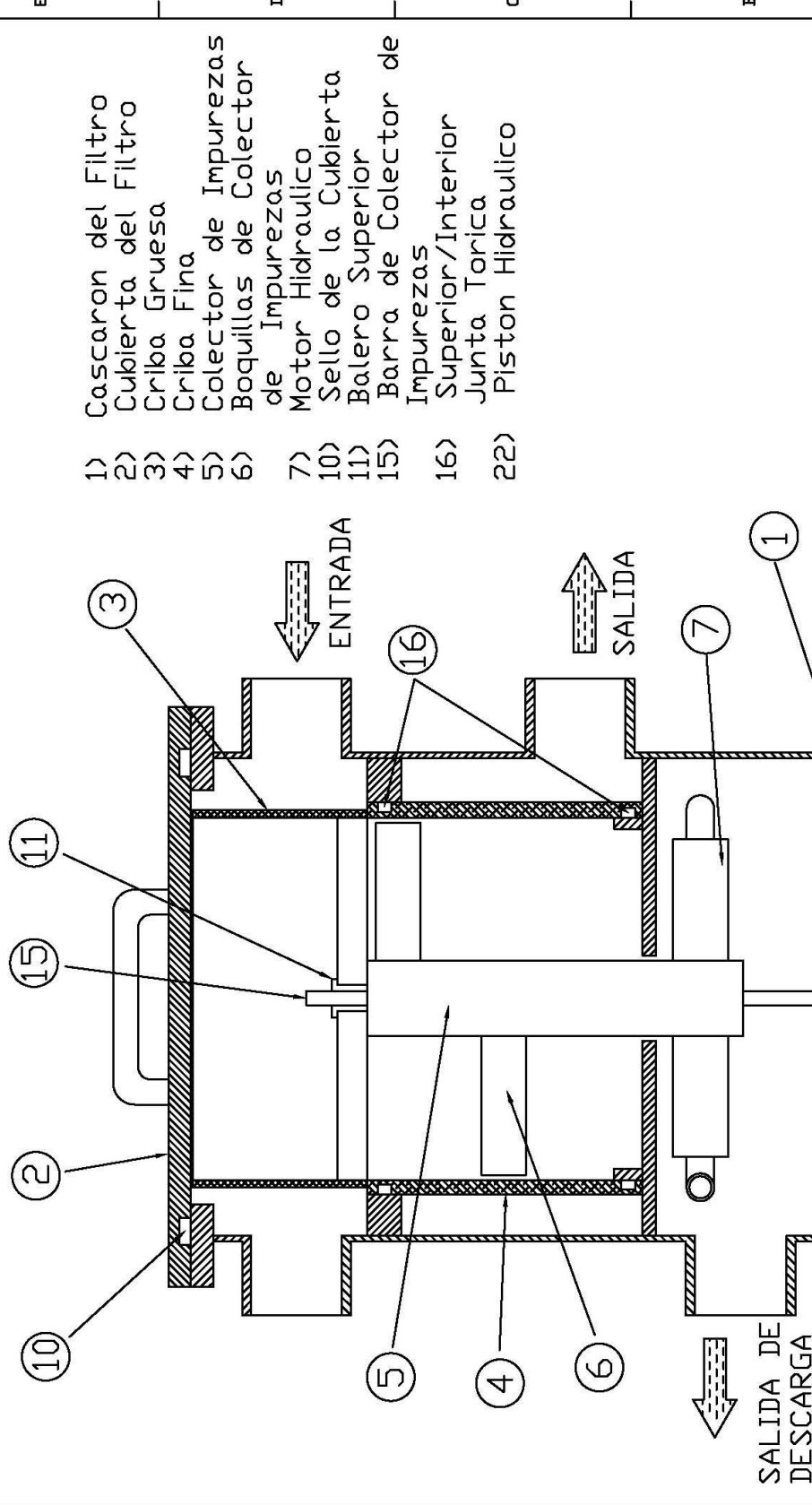
DATE	12-17-16
DRAWN	M. SERRANO
CHECKED	
DESIGN	

SIZE	DWG NO.	REV
A	WIRE-ABWGB6-LAY-01	N/A

SCALE: NONE SHEET 1 OF 1

1 2 3 4 5 6 7 8

REVISIONS		DATE	APPROVED
ZONE	REV	DESCRIPTION	



- 1) Cascaron del Filtro
- 2) Cubierta del Filtro
- 3) Criba Gruesa
- 4) Criba Fina
- 5) Colector de Impurezas
- 6) Boquillas de Colector de Impurezas
- 7) Motor Hidraulico
- 10) Sello de la Cubierta
- 11) Balero Superior
- 15) Barra de Colector de Impurezas
- 16) Superior/Interior Junta Torica
- 22) Piston Hidraulico

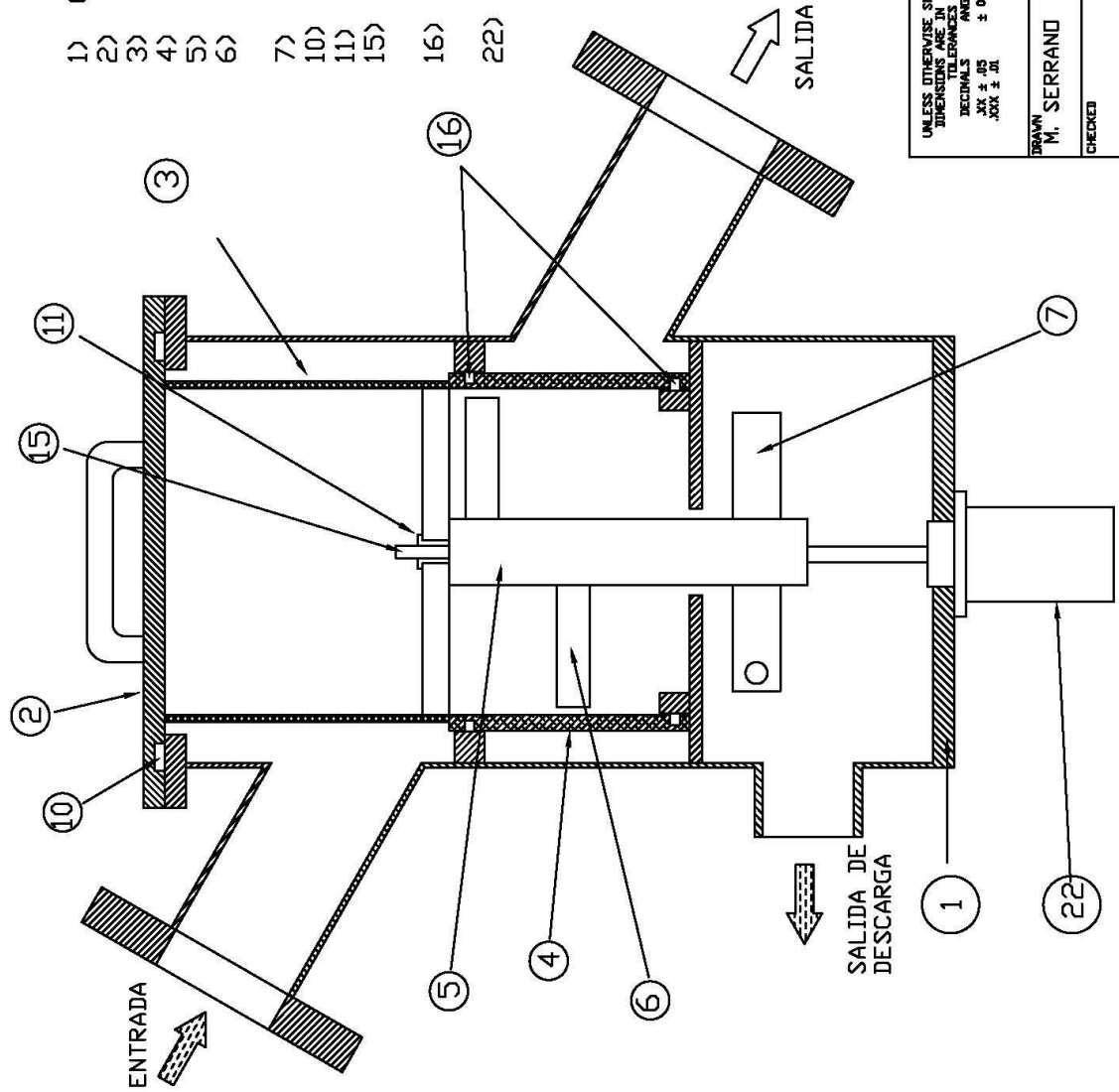
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES DECIMALS ANGULAR .XX ± .05 .XXX ± .01	DATE	TITLE	
	02-17-16	Vista de Seccion ABW2-LP	
DRAWN M. SERRANO	CHECKED	SIZE A	DRAWING NO. ABW2-LP cut
DESIGN		REV	1
		SHEET	OF

AUTOMATIC FILTERS, INC.
 2672 S. LA CIENEGA BLVD.
 LOS ANGELES, CA 90034
 (310) 839-2828 FAX (310) 839-6878

1 2 3 4 5 6 7 8

REVISIONS		DATE	APPROVED
ZONE	REV	DESCRIPTION	

- 1) Cascaron del Filtro
- 2) Cubierta del Filtro
- 3) Criba Gruesa
- 4) Criba Fina
- 5) Colector de Impurezas
- 6) Boquillas de Colector de Impurezas
- 7) Motor Hidraulico
- 10) Sello de la Cubierta
- 11) Balero Superior
- 15) Barra de Colector de Impurezas
- 16) Superior/Interior Junta Torica
- 22) Piston Hidraulico



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
DIMENSIONS ARE IN INCHES
DECIMALS
ANGULAR
.XX ± .05
.XXX ± .01

AUTOMATIC FILTERS, INC.
2672 S. LA CIENEGA BLVD.
LOS ANGELES, CA 90034
(310) 839-2828 FAX (310) 839-6878

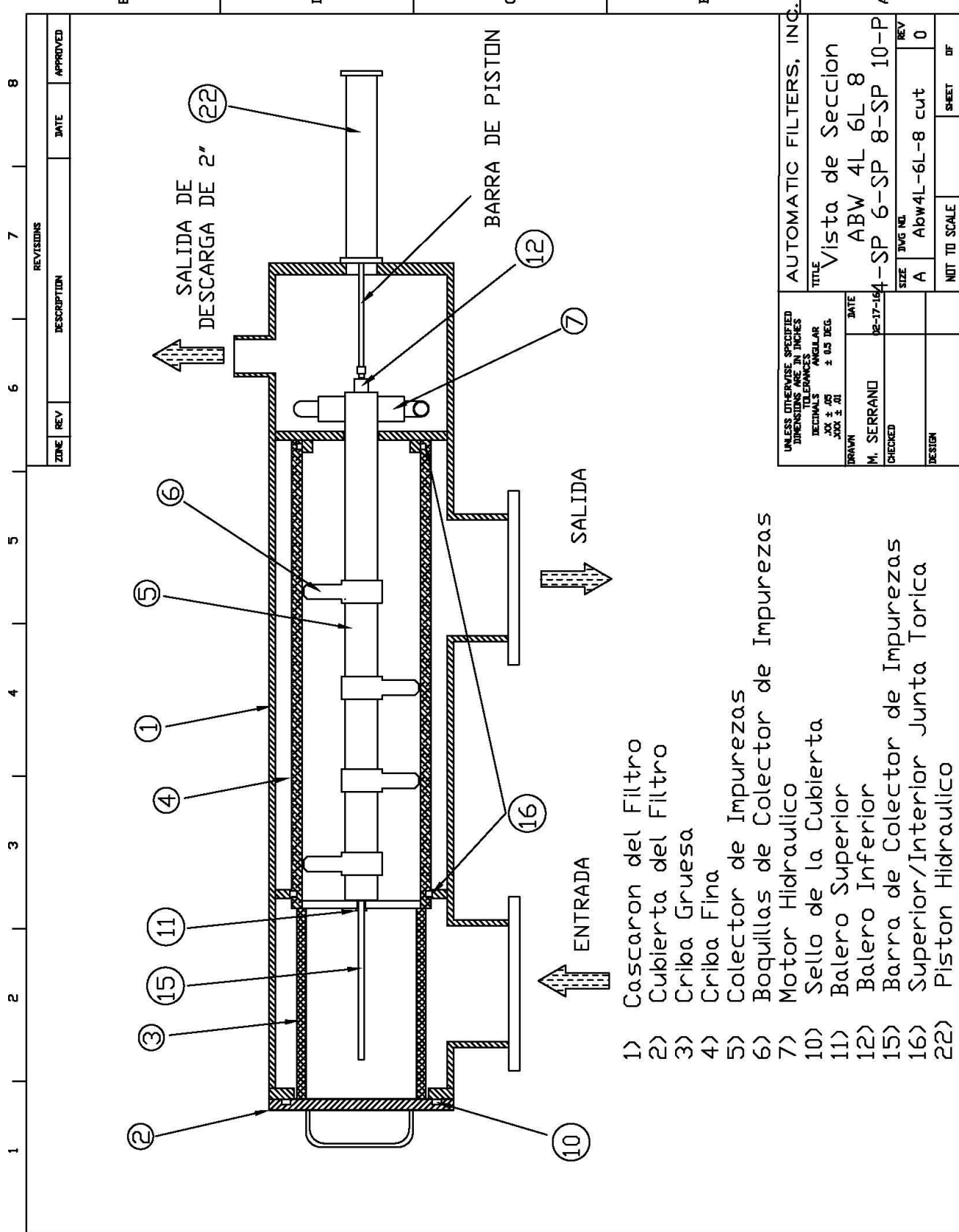
TITLE: Vista de Seccion ABW3-4

DATE: 02-17-16

DRAWN: M. SERRANO
CHECKED:
DESIGN:

SIZE	DWG. NO.	REV
A	ABW3-4 cut	0

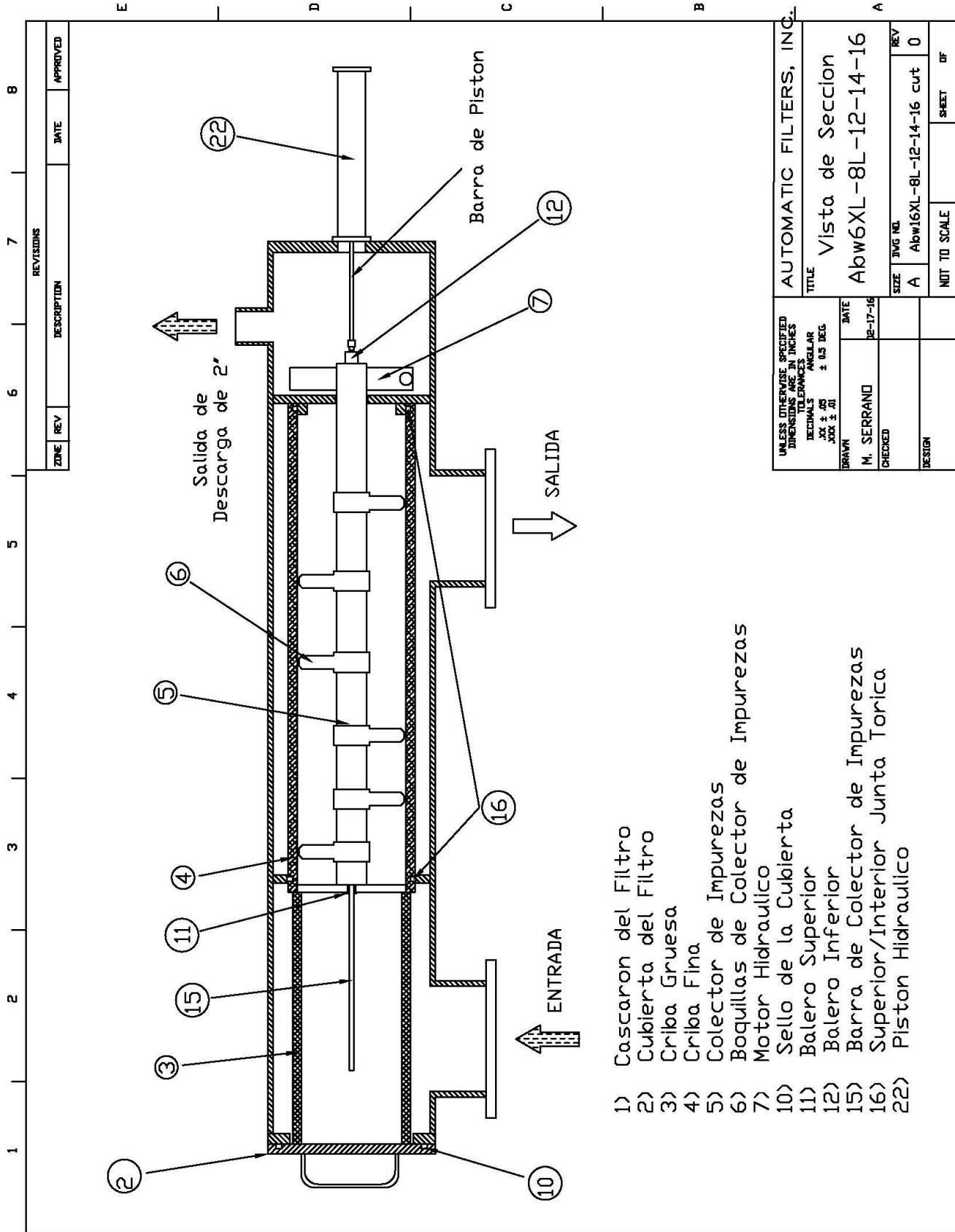
SHEET DF



REVISIONS		DATE	APPROVED
ZONE	REV	DESCRIPTION	

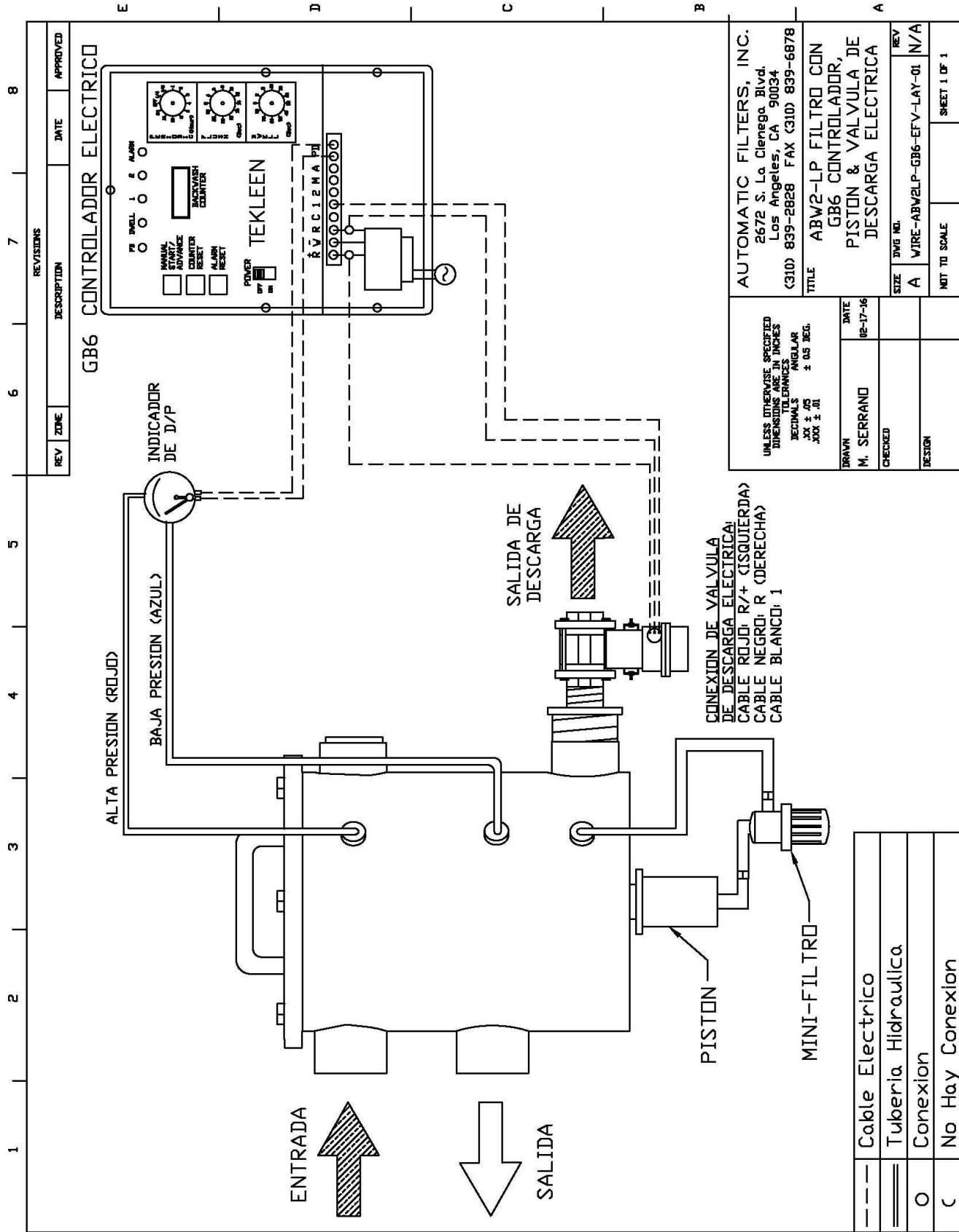
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES		AUTOMATIC FILTERS, INC.	
DECIMALS	ANGULAR	TITLE	
.XX ± .05	± 0.5 DEG.	Vista de Seccion	
.XXX ± .01		ABW 4L 6L 8	
DRAWN	DATE	SIZE	REV
M. SERRANO	02-17-16	A	0
CHECKED		NIT TO SCALE	
DESIGN		SHEET	
		OF	

- 1) Cascaron del Filtro
- 2) Cubierta del Filtro
- 3) Criba Gruesa
- 4) Criba Fina
- 5) Colector de Impurezas
- 6) Boquillas de Colector de Impurezas
- 7) Motor Hidraulico
- 10) Sello de la Cubierta
- 11) Balero Superior
- 12) Balero Inferior
- 15) Barra de Colector de Impurezas
- 16) Superior/Interior Junta Torica
- 22) Piston Hidraulico



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES DECIMALS FRACTIONS ANGULAR ± 1/2 DEG ± 1/16		AUTOMATIC FILTERS, INC.	
TITLE	Vista de Seccion		
SIZE	Abw6XL-8L-12-14-16		
DATE	12-17-16	SIZE	1/4" X 1/2" X 1/4"
DRAWN	M. SERRANO	NGV NO.	Abw16XL-8L-12-14-16 cut
CHECKED		REV	0
DESIGN		NOT TO SCALE	SHEET 01

- 1) Cascaron del Filtro
- 2) Cubierta del Filtro
- 3) Criba Gruesa
- 4) Criba Fina
- 5) Colector de Impurezas
- 6) Boquillas de Colector de Impurezas
- 7) Motor Hidraulico
- 10) Sello de la Cubierta
- 11) Balero Superior
- 12) Balero Inferior
- 15) Barra de Colector de Impurezas Superior/Interior Junta Torica
- 16) Piston Hidraulico
- 22) Salida de Descarga de 2"

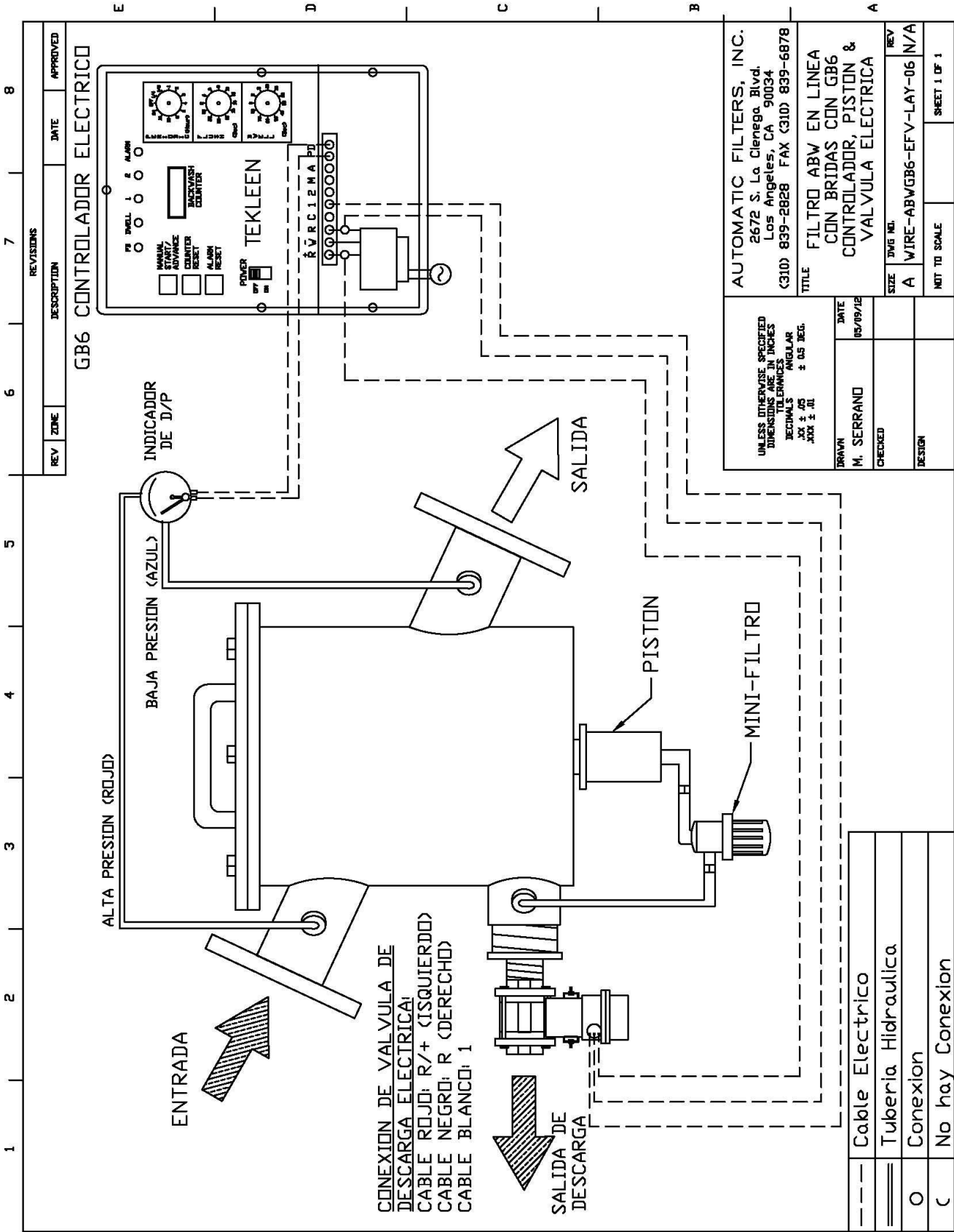


GB6 CONTROLADOR ELECTRICO

REV		ZONE		DESCRIPTION		DATE		APPROVED	

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES DECIMALS ANGULAR .XX ± .05 .XXX ± .01		DRAWN M. SERRANO CHECKED DESIGN	DATE 02-17-16
AUTOMATIC FILTERS, INC. 2672 S. La Cienega Blvd. Los Angeles, CA 90034 (310) 839-2828 FAX (310) 839-6878		TITLE ABW2-LP FILTRO CON GB6 CONTROLADOR, PISTON & VALVULA DE DESCARGA ELECTRICA	
SIZE A	DWG NO. A	REV N/A	
NOT TO SCALE		SHEET 1 OF 1	

---	Cable Electrico
====	Tuberia Hidraulica
O	Conexion
C	No Hay Conexion



REVISIONS		DATE	APPROVED
REV	ZONE	DESCRIPTION	

GB6 CONTROLADOR ELECTRICO

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
DIMENSIONS ARE IN INCHES
DECIMALS
ANGULAR
XX ± .05
XX ± .10

AUTOMATIC FILTERS, INC.
2672 S. La Cienega Blvd.
Los Angeles, CA 90034
(310) 839-2828 FAX (310) 839-6878

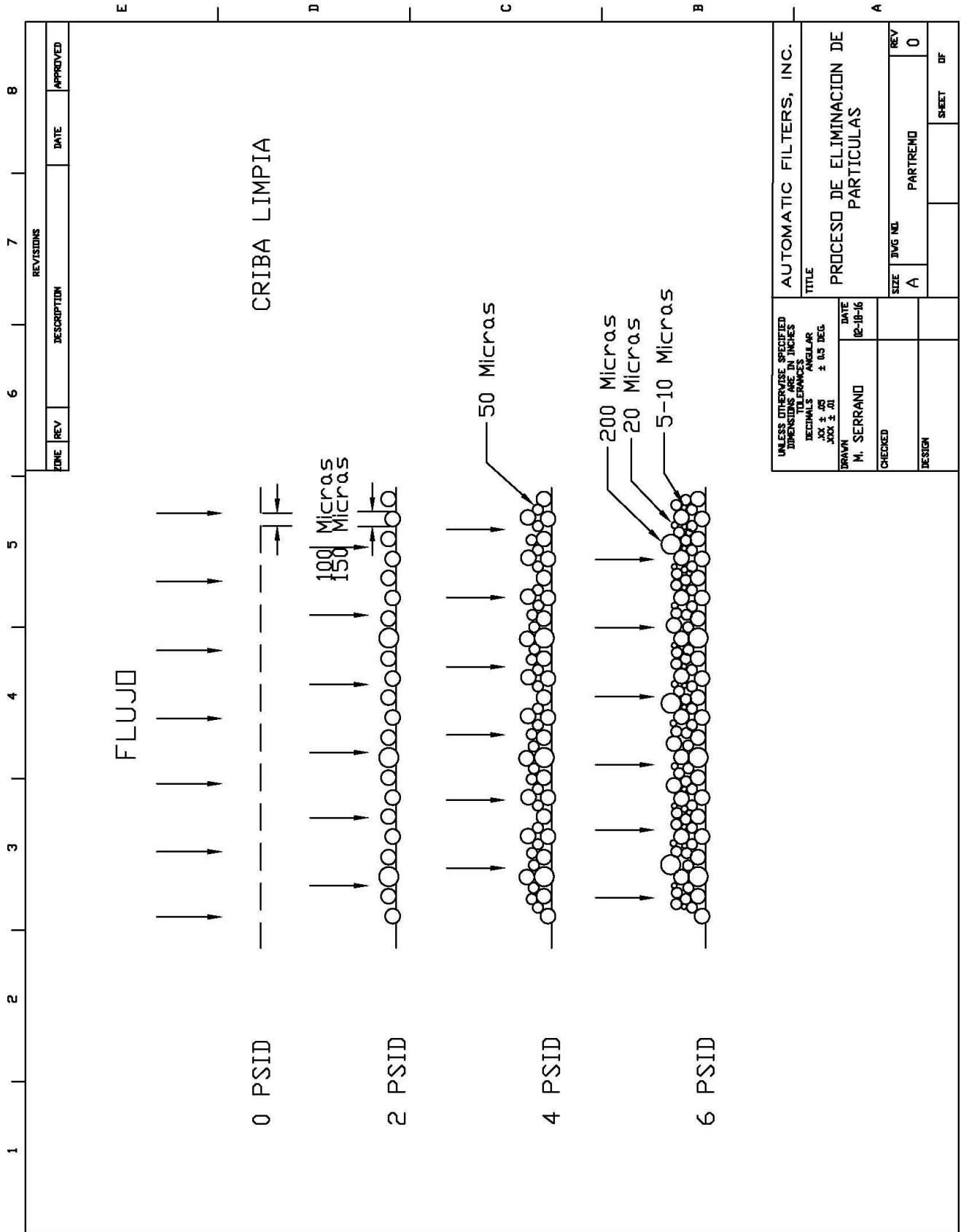
TITLE: **FILTRO ABW EN LINEA
CON BRIDAS CON GB6
CONTROLADOR, PISTON &
VALVULA ELECTRICA**

DRAWN	M. SERRANO	DATE	05/09/12
CHECKED			
DESIGN			

SIZE	A	DWG. NO.	WIRE-ABW/GB6-EFV-LAY-06	REV	N/A
NOT TO SCALE				SHEET 1 OF 1	

CONEXION DE VALVULA DE DESCARGA ELECTRICA:
 CABLE ROJO: R/+ (IZQUIERDO)
 CABLE NEGRO: R (DERECHO)
 CABLE BLANCO: 1

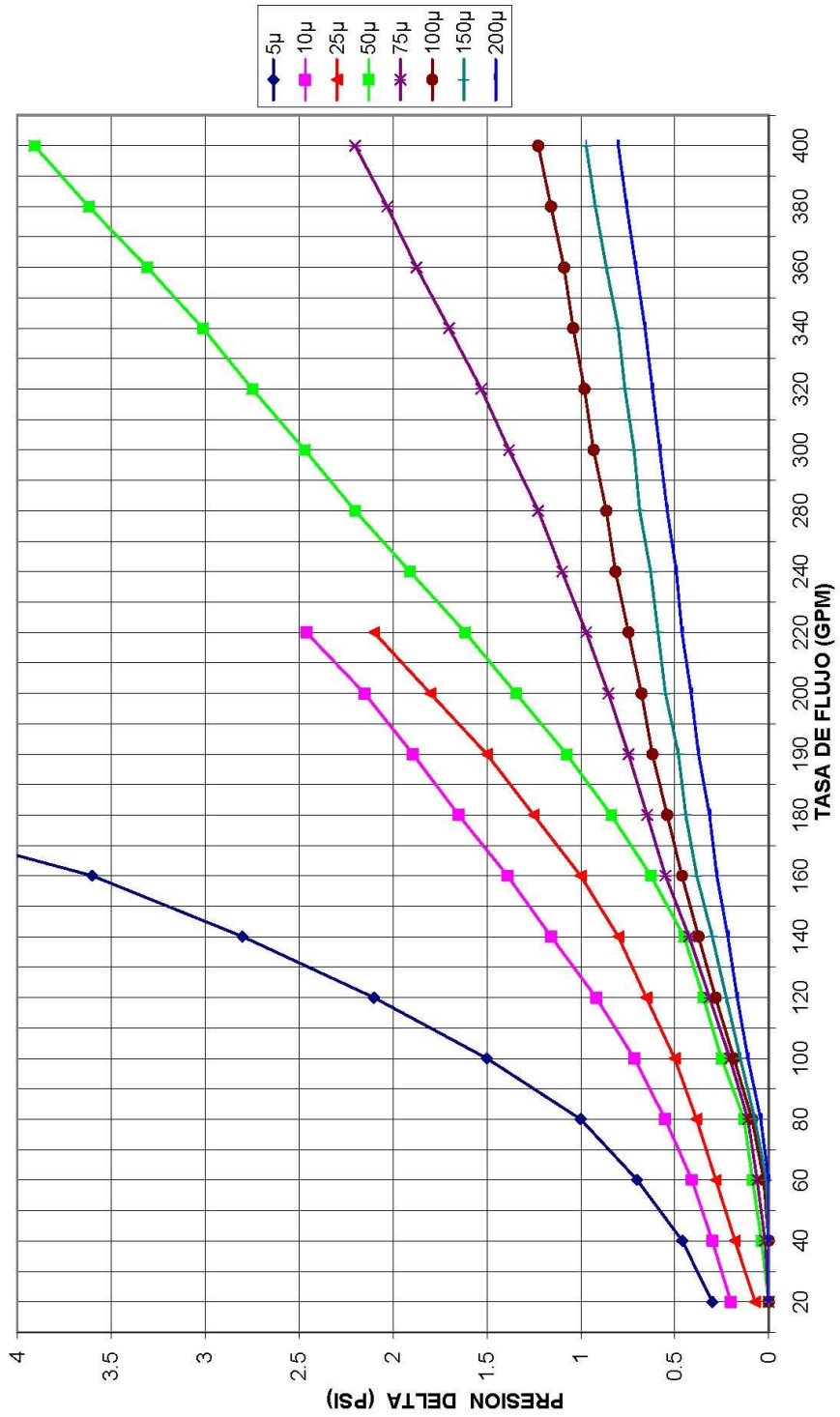
---	Cable Electrico
====	Tuberia Hidraulica
O	Conexion
C	No hay Conexion



REVISIONS		DATE	APPROVED
ZONE	REV	DESCRIPTION	

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES DECIMALS ANGULAR TOLERANCES		AUTOMATIC FILTERS, INC.	
DRAWN M. SERRANO		TITLE	
CHECKED		PROCESO DE ELIMINACION DE PARTICULAS	
DATE 02-18-16		SIZE	REV
		A	0
		PARTRENO	SHEET
			DF

Datos de Caída de Presion 1 pie cuadrado



GARANTIA

Automatic Filters, Inc. (AFI) garantiza que sus filtros y controladores estaran libre de defectos originales por un año a partir de la fecha de venta original. El fabricante reemplazara, sin cargo alguno, cualquier pieza defectuosa bajo uso y servicio normales dentro del período de garantía, siempre que el producto es instalado, usado y mantenido de acuerdo con buenas prácticas de ingeniería y todas las instrucciones pertinentes o limitaciones por AFI. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por danos incidentales o consecuentes danos sufridos en la adopcion o uso de nuestros datos de ingenieria, servicio o productos. Responsabilidad se limita a la reparación o sustitución de los productos. Ningun agente o representante de AFI tiene la autoridad para renunciar o anadir a este acuerdo. Productos alterados o uso de productos de una manera no pretendida anulara esta garantía. Todos los reclamos deben enviarse junto con el producto defectuoso, con el flete prepagado a AFI. Todos los envios de garantia son por cuenta del comprador. El periodo de garantía es de 12 meses desde la fecha de envio al cliente.