



CATALOGO FILTROS



Misión

Tecsa creada en el año de 1998 en la ciudad de Guadalajara, Jalisco con el firme propósito de abastecer productos y servicios de vanguardia a la industria; a través, de personal comprometido y capacitado, capaz conocer a fondo cada uno de sus clientes utilizando la calidad como vehículo; para lograr tales fines; ofreciendo soluciones a la medida de las necesidades, buscando las mejores alternativas que cumplan con las características de las empresas.

Nuestros productos

FABRICACION DE FILTROS

Abastecedora de Equipos de Filtración Construido de:

- Papel
- Interlo
- Mallas inoxidable
- Mallas Plásticas
- Filtro electrostática
- Carbón Activado



EQUIPO NEUMÁTICO

Contamos con una amplia gama en productos como válvulas, frl's, ventosas, cilindros, conexiones.



EQUIPO HIDRÁULICO

Alternativas para altas y bajas en gran variedad de unidades hidráulicas, válvulas, reguladores, cilindros, etc.

CONEXIONES Y MANGERAS

Conexiones y mangueras para aplicaciones en vacío, succión, presión en opciones agrícola, alimenticia, minera, transportación y otras.





EQUIPO DE MEDICIÓN Y CONTROL
Contamos con gran variedad manómetros, termómetros y vacuómetros en rangos y construcciones tales como: acero inoxidable, caja fenólica, bronce, con glicerina.

Equipo de control y medición para procesos en equipos de alta presión como calderas.

FABRICACIÓN DE CILINDROS

Hemos desarrollado una línea de cilindros con 9 variantes y fabricaciones especiales; de aplicaciones en simple y doble efecto, siendo estos cilindros 100% reparables.

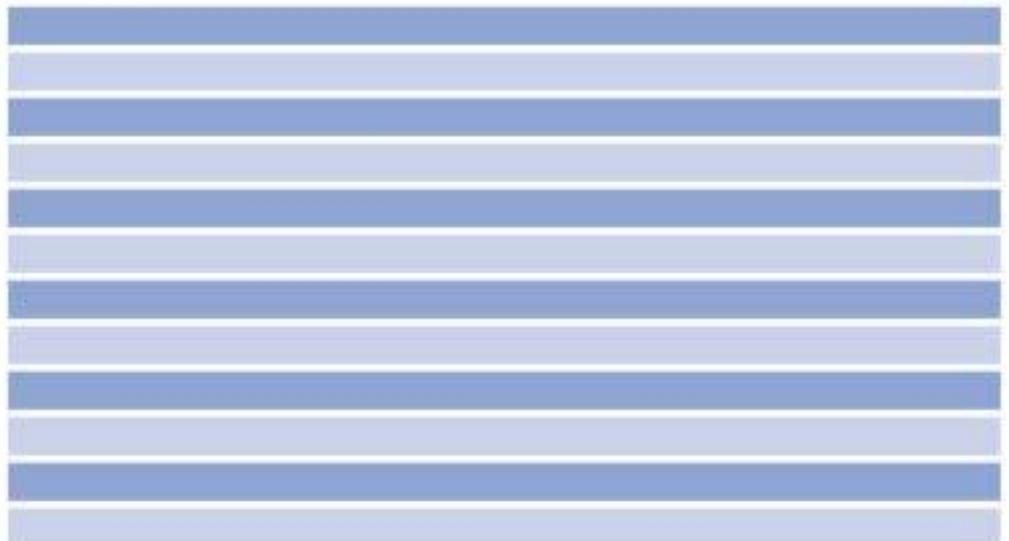


Visión

Ser líderes en el desarrollo de productos y servicios para la industria basados en las necesidades de los Clientes y las características de los principales proveedores del mercado mundial.

Elaboramos nuestros productos 100% enfocados a satisfacer sus necesidades, adaptandonos a cualquier especificación.

Contenido



DAÑO CAUSADO POR CONTAMINANTES

- Bloqueo de Orificios
- Desgaste de Componentes
- Formación de Compuestos Químicos Nocivos
- Agotamiento de Aditivos
- Crecimiento Biológico

CONCEPTOS BÁSICOS DE CONTAMINACIÓN

El espesor de la Película lubricante depende de la viscosidad, la carga aplicada, y la velocidad relativa de las dos superficies. En muchos componentes hay tanta carga mecánica, que el lubricante se moldea en una película muy fina, menos de 1 micra de espesor si las cargas son demasiado altas, las partes en movimiento perforan la película el resultado contribuye a la fricción peligrosa cuneta, que las particular que causan el máximo daño de un sistema hidráulico son menores de 40 micras son macroscópicas y no se las puede ver con el ojo humano.

TAMAÑO RELATIVO DE PARTICULAS

SUSTANCIA	MICRA	PULGADAS
Grano de Sal de Mesa	100	0.0039
Pelo Humano	70	0.0027
Límite de Visibilidad	40	0.0016
Harina Molida	25	0.0010
Glóbulos Rojos de Sangre	8	0.0003
Bacteria	2	0.0001

El fluido nuevo no es necesariamente fluido limpio, normalmente, el fluido nuevo, que viene directamente del bidón, no se puede utilizar en sistemas hidráulicos ni de lubricación.

Los Aditivos en fluidos hidráulicos normalmente son de 1 micra y no son afectados por métodos normales de filtración.

TAMAÑO RELATIVO DE PARTICULAS TIPOS

La Contaminación de partículas se clasifica normalmente como "Sedimentos" o "Briznas"

Sedimento: Se define como la acumulación de partículas menores de 5 μm a través del tiempo, este tipo de contaminación, también causa fallos de los componentes del sistema

Briznas: Son partículas de 5 μm y pueden causar fallos catastróficos inmediatos.

Los Sedimentos y las Briznas se pueden clasificar como:

PARTICULAS DURAS

- SILICE
- CARBON
- METAL

PARTICULAS BLANDAS

- GOMA
- FIBRAS
- MICROORGANISMOS

Se puede limpiar y reutilizar la media filtrante metálica, el mejor método es normalmente un baño de ultrasonidos normalmente no se puede eliminar media de profundidad y no se puede reutilizar.

TIPOS DE MEDIOS FILTRANTES Y TASACIONES

El medio filtrante es la parte del cartucho que elimina el contaminante. El medio normalmente empieza en forma de capa y se pliega después para exponer mas área de superficie al flujo de fluido, este reduce la diferencia de presión mientras aumenta la capacidad de retener suciedad, en algunos casos, el medio filtrante puede tener múltiples capas y malla metálica para conseguir cierto criterio de realización, después de plegar y cortar al tamaño adecuado, las dos puntas se juntan utilizando una abrazadera especial, adhesivo y otro mecanismo de sellar los medios filtrantes mas comunes son malla metálica, celulosa, compuestos de fibras vidrio y otros materiales sintético, el medio filtrante que se conoce normalmente es de superficie o profundidad.

TIPOS DE MEDIDAS FILTRANTES Y EFICACIAS

La eficacia de los medios filtrantes expresado como una "Relación" (Radio) Beta, indica la eficiencia de retención de partículas de un medio. Los resultados de prueba múltiples dependen de los variables siguientes:

- La Velocidad del Caudal
- Diferenciales de la Presión de terminales
- Tipo de Contaminantes

LA PRUEBA DEL ASO MULTIPLE " MULTIPLASS TEST "

La industria de la Filtración utiliza la prueba de procedimientos de paso múltiple para evaluar el rendimiento del cartucho filtrante este procedimiento también está registrado por ansi* y nfpa**. Durante la prueba de paso múltiple, el fluido circula por el circuito en condiciones precisamente controlados, la pérdida del cargo del cartucho de prueba se registra continuamente cuando una cantidad constante de contaminantes se inyecta corriente arriba del cartucho sensores en línea de conteo láser de partículas determinan los niveles de contaminantes corriente arriba y corriente abajo del cartucho de prueba, este atributo de rendimiento (la relación beta) se determina para varios tamaños diferentes de partículas como resultado de la prueba de paso múltiple salen tres características importantes del rendimiento del cartucho.

- 1.- Capacidad del Retención de suciedad
- 2.- Diferencial de presión del cartucho del filtro de prueba
- 3.- Eficiencia de separación o filtración expresado como "Factor Beta"

LA RELACION BETA:

la relación Beta (También conocida como la razón de filtración) es una medida de la eficacia de retención de particular de un cartucho filtrante es entonces una tasación de rendimiento

TABLA 11

$$B_x = \frac{\# \text{ OF PARTICLES UPSTREAM}}{\# \text{ OF PARTICLES DOWNSTREAM}}$$

"X" IS AT A SPECIFIC PARTICLE SIZE

$$B_{10} = \frac{50,000}{10,000}$$

TIPOS DE MEDIOS FILTRANTES

Hay que tener en cuenta que una relación Beta en si mismo no significa mucho, es un paso preliminar para averiguar la eficacia de la captura de particulares de un filtro, esta eficacia expresada como porcentaje se averigua de la ecuación siguiente

TABLA 12

$$\text{EFFICYENCIx} = \left(1 - \frac{1}{\text{BETA}} \right) 100$$

$$\text{EFFCYENCI10} = \left(1 - \frac{1}{10} \right) 100$$

$$= 80$$

BETA RATIOS / EFFICIENCIES

BETA RATIO (AT GIVEN PARTICLE SIZE)	CAPTURE EFFICIENCY (AT SAME PARTICLE SIZE)
1.01	1.0%
1.1	9.0%
1.5	33.3%
2.0	50.0%
5.0	80.0%
10.0	90.0%
20.0	95.0%
75.0	98.7%
100	99.0%
200	99.5%
1000	99.9%

Cuando un cartucho lleno de contaminación, a pérdida de carga aumenta a través del tiempo, en el principio lento y luego muy de prisa cuando el cartucho se acerca al final de su vida máxima.

VIDA DEL CARTUCHO FILTRANTE

La carga de los contaminantes en un cartucho filtrante es simplemente el proceso de bloquear los poros por todo el cartucho, cuando el cartucho filtrante empieza a bloquear con partículas contaminantes hay menos poros para el flujo del fluido y la presión necesaria para mantener el flujo por el medio aumenta inicialmente la pérdida de carga por el cartucho aumenta muy despacio por que hay una abundancia de poros de los caudales se puede atravesar el fluido, y el proceso del bloqueo de los poros no tiene mucho efecto en la pérdida global de la presión sin embargo llega un punto cuando el bloqueo sucesivo de poros recude significativamente el número de poros necesario para el flujo por el cartucho cuando llega a este punto la pérdida de carga por el cartucho aumenta exponencialmente la cantidad tamaño forma ordenamiento de los poros a través del cartucho explica la razón de que algunos cartuchos duran mas que otros.

PERFIL DE VIDA DEL CARTUCHO FILTRANTE

Cada cartucho filtrante tiene una relación característica de pérdida de carga en comparación con la carga de contaminantes, esta relación se define como "El perfil de la vida del Cartucho" El perfil actual de vida se ve obviamente afectado por las condiciones operativas del sistema, variaciones en el caudal del sistema y la viscosidad el fluido afectan la pérdida de carga limpia por el cartucho filtrante y tiene un efecto bien definido en el perfil actual de la vida del cartucho.

LA TASACIÓN DE PRESIÓN

La saturación del filtro en el circuito es el primer determinado de la tasación de presión. Los encajes de los filtros son diseñados genéricamente para tres situaciones en un circuito: Succión, presión o línea de retorno. una característica de estas ubicaciones es en su presión máximo de operación. los Filtros de succión y líneas de retorno son normalmente diseñados para presiones bajas hasta 500 psi (34 bra) la saturación del filtro de presión pueden requerir tasaciones.

INFORMACION PARA FORMATOS

DIÁMETRO EXTERIOR:

Es la línea que va de lado a lado de la circunferencia mayor de la tapa pasando por el centro.

DIÁMETRO INTERIOR:

Es la línea que va de lado a lado de la circunferencia menor de la tapa pasando por el centro.

ALTURA ENTRE TAPAS:

Es la distancia que de borde superior a borde inferior de las tapas.

ALTURA TOTAL:

Es la dista entre tapas mas accesorios ,empaques , cuello etc.

REFUERZO EXTERIOR:

Es el material que se encuentra en el exterior del filtro, da cuerpo al elemento y evita golpes al filtrante.

REFUERZO INTERIOR:

Es el material que se encuentra en el interior con respecto al filtrante y da cuerpo al elemento , evita en su momento colapsos del filtro.

TIPO DE APERTURA:

Se denomina cuando un filtro tiene una o 2 aperturas en caso de tener una se denomina simple abierto, cuando tenemos 2 se denomina doble abierto.

BARRENO:

Es la apertura que se utiliza para fijación del elemento y por el cual pasa una varilla.

TIPO DE EMPAQUE:

Es un material flexible que utiliza para que el elemento selle y evita fugas de presión.



GROMET



EMPAQUE CUADRADO



EMPAQUE FLEXIBLE



ORRING

FILTRANTE :

Es el material utilizado para retirar las partículas de menor tamaño, que se desean evitar con respecto al fluido.

MATERIAL TAPAS:

Es el material se utiliza en cada una de las tapas si es que las contiene el elemento.

TIPO DE EMBUTIDO:

Es una endidura del filtro el que nos sirve para fijar y acomodar el filtro en una maquina especifica.

PORTAORRING:

Es la cavidad utilizada para colocar empaques tipo orring y la medida es tomada al exterior o al interior del portaorring con el empaque montado

EXISTE DIFERENTES TIPOS DE PORTAORRING:

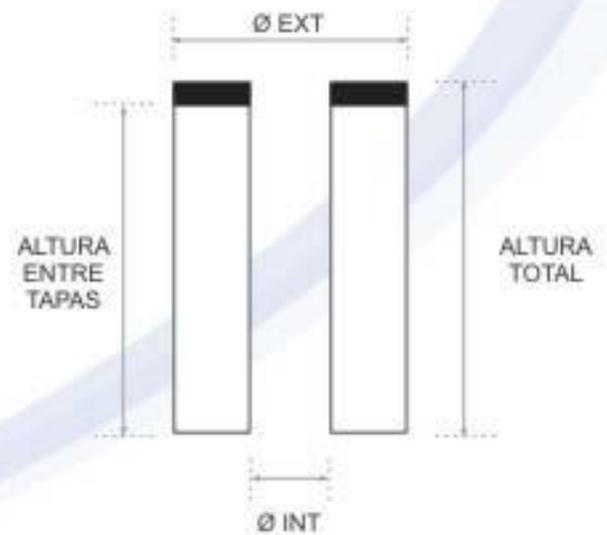
- Portaorring interior al raz de tapa
- Portaorring interior sobre tapa
- Portaorring exterior al raz de tapa
- Portaorring exterior sobre tapa

NOTA: La filtración solo retira partículas no separa líquidos

VISTA PANORAMICA



VISTA TRANSVERSAL

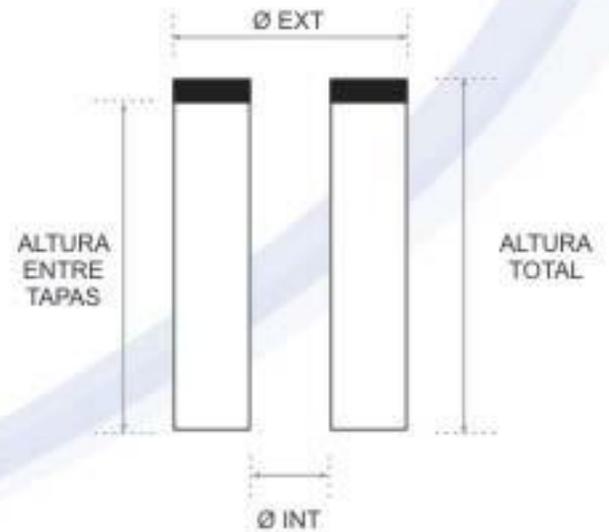


DIAM. EXT. CUERPO: <input type="text"/>		ALTIMA ENTRE TAPAS: <input type="text"/>	
DIAM. INTERIOR: <input type="text"/>		ALTIMA TOTAL: <input type="text"/>	
FILTRANTE		MATERIAL DE TAPAS	
PLISADO : <input type="checkbox"/>		GALVANIZADAS : <input type="checkbox"/>	
ROLADO : <input type="checkbox"/>		INOXIDABLES : <input type="checkbox"/>	
REFUERZO EXTERIOR			
CALIBRE : <input type="text"/>		PERFORACION: <input type="text"/>	
INOX. : <input type="checkbox"/>		GALVANIZADO <input type="checkbox"/>	
EMPAQUES			
TIPO : <input type="text"/>		NEOPRENO PLANO : <input type="checkbox"/>	
1 CM BLANDO : <input type="checkbox"/>		VITON : <input type="checkbox"/>	
TIPO DE APERTURA:			
SIMPLE ABIERTO : <input type="checkbox"/>		DOBLE ABIERTO : <input type="checkbox"/>	
TIPO DE EMBUTIDO: <input type="text"/>			
DIMENSIONES: <input type="text"/>			
APLICACIÓN : <input type="text"/>			
OBSERVACIONES : <input type="text"/>			
PRESION DE OPERACION : <input type="text"/>			

VISTA PANORAMICA



VISTA TRANSVERSAL



DIAM. EXT. CUERPO:

ALTIMA ENTRE TAPAS:

DIAM. INTERIOR:

ALTIMA TOTAL:

FILTRANTE

MATERIAL DE TAPAS

PLISADO :

ROLADO :

GALVANIZADAS :

INOXIDABLES :

REFUERZO EXTERIOR

CALIBRE :

INOX. :

PERFORACION:

GALVANIZADO

EMPAQUES

TIPO :

1 CM BLANDO :

NEOPRENO PLANO :

VITON :

TIPO DE APERTURA:

SIMPLE ABIERTO :

DOBLE ABIERTO :

TIPO DE EMBUTIDO:

DIMENSIONES:

APLICACIÓN :

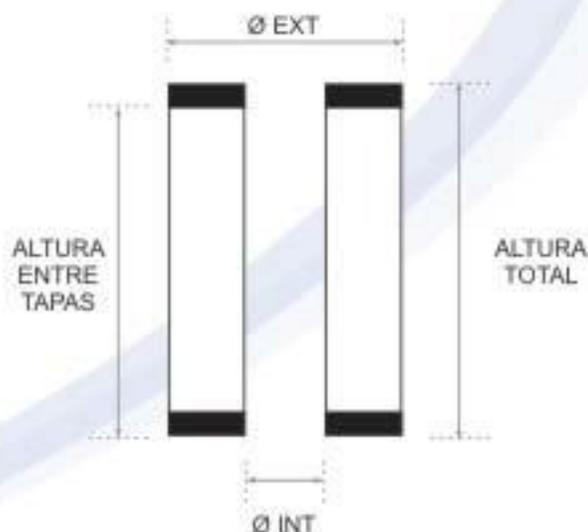
OBSERVACIONES :

PRESION DE OPERACION :

VISTA PANORAMICA



VISTA TRANSVERSAL



DIAM. EXT. CUERPO:

DIAM. INTERIOR:

FILTRANTE

PLISADO :

ROLADO :

REFUERZO INTERIOR

CALIBRE :

INOX. :

PERFORACION:

GALVANIZADO

ALTURA ENTRE TAPAS:

ALTURA TOTAL:

MATERIAL DE TAPAS

GALVANIZADAS :

INOXIDABLES :

REFUERZO EXTERIOR

CALIBRE :

INOX. :

PERFORACION:

GALVANIZADO

EMPAQUES

TIPO :

1 CM BLANDO :

NEOPRENO PLANO :

VITON :

TIPO DE APERTURA

SIMPLE ABIERTO :

MATERIAL

ROLADO :

CAPAS :

TIPO FILTRANTE :

TIPO DE EMBUTIDO:

DIMENSIONES:

APLICACIÓN :

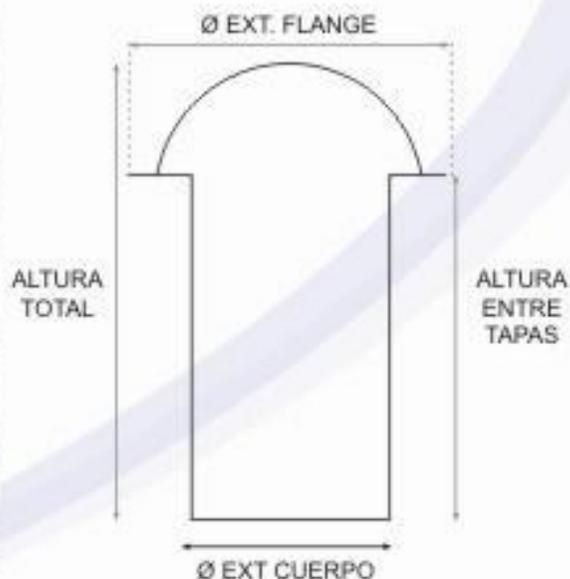
OBSERVACIONES :

PRESION DE OPERACION :

VISTA PANORAMICA



VISTA TRANSVERSAL



DIAM. EXT. CUERPO:

ALTURA ENTRE TAPAS:

DIAM. INTERIOR:

ALTURA TOTAL:

FILTRANTE

MATERIAL DE TAPAS

PLISADO :

GALVANIZADAS :

ROLADO :

INOXIDABLES :

REFUERZO INTERIOR

REFUERZO EXTERIOR

CALIBRE :

PERFORACION:

CALIBRE :

PERFORACION:

INOX. :

GALVANIZADO

INOX. :

GALVANIZADO

EMPAQUES

TIPO :

NEOPRENO PLANO :

1 CM BLANDO :

VITON :

TIPO DE APERTURA

MATERIAL

SIMPLE ABIERTO :

ROLADO :

CAPAS :

TIPO FILTRANTE :

TIPO DE EMBUTIDO:

DIMENSIONES:

APLICACIÓN :

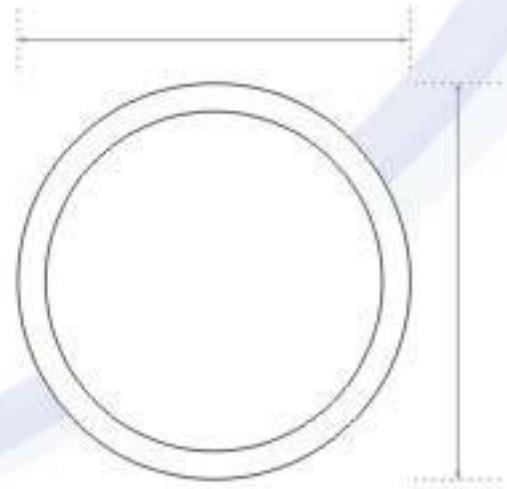
OBSERVACIONES :

PRESION DE OPERACION :

VISTA PANORAMICA



VISTA TRANSVERSAL



Ø EXT. C/ EMPAQUE:

Ø INT.:

Ø EXT. SIN EMPAQUE:

ESPESOR BISEL:

REFUERZO MATERIAL

SIMPLE:

DOBLE:

MATERIAL FILTRANTE

EMPAQUES

TIPO LABIO:

PLANO:

1 CARA:

AMBAS CARAS:

MATERIAL DE BISEL

GALVANIZADO:

INOXIDABLE:

APLICACIÓN :

OBSERVACIONES :

PRESION DE OPERACION :

VISTA PANORAMICA



EFICIENCIA DE FILTRO DOP (%)	TAMAÑO ACTUAL (PULG)			CLASIF DE FLUJO DE AIRE (CFM)	RESISTENCIA INICIAL (PULG)
	ALTO	ANCHO	FONDO		
99.97	24	24	11 1/2	1100	1.0
99.97	23 3/8	23 3/8	11 1/2	1100	1.0
99.97	12	12	11 1/2	275	1.0
95	24	24	11 1/2	1900	1.0
95	24	12	11 1/2	910	1.0
95	11 3/8	23 3/8	11 1/2	910	1.0

ALTO: ANCHO:
 ESPESOR: ESPESOR BISEL:

MARCO DESARMABLE

SI: NO:

MEDIDAS NOMINALES

MEDIDAS REALES

REFUERZO

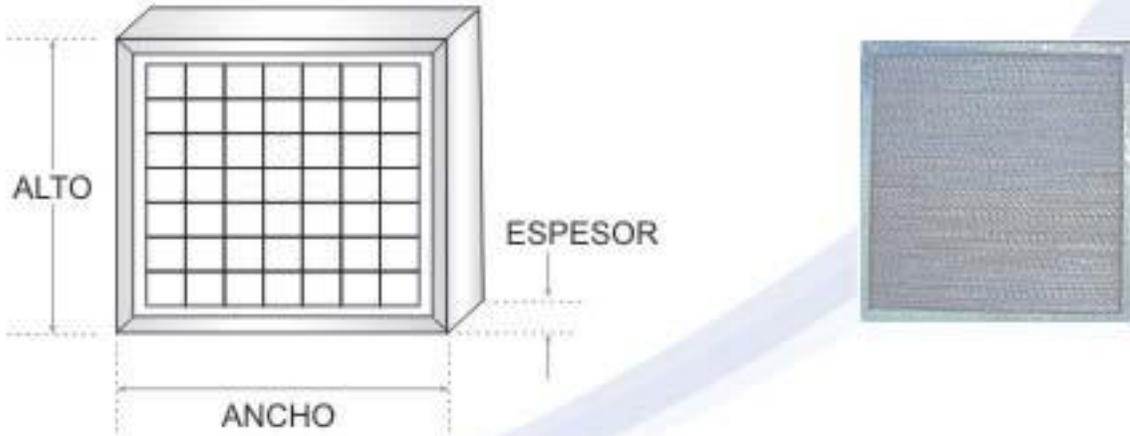
GALVANIZADAS: INOXIDABLES:

TIPO DE EMPAQUE

TIPO LABIO: UNA CARA:
 PLANO: AMBAS CARAS:

APLICACIÓN :
OBSERVACIONES :
PRESION DE OPERACION :

VISTA PANORAMICA



ALTO:	<input type="text"/>	ANCHO:	<input type="text"/>
ESPESOR:	<input type="text"/>	ESPESOR BISEL:	<input type="text"/>

MARCO DESARMABLE

SI:	<input type="checkbox"/>	NO:	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------

MEDIDAS NOMINALES

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

MEDIDAS REALES

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

REFUERZO

GALVANIZADAS:	<input type="checkbox"/>	INOXIDABLES :	<input type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	---------------	--------------------------

TIPO DE EMPAQUE

TIPO LABIO:	<input type="checkbox"/>	UNA CARA:	<input type="checkbox"/>
PLANO:	<input type="checkbox"/>	AMBAS CARAS:	<input type="checkbox"/>

APLICACIÓN :

OBSERVACIONES :

PRESION DE OPERACION :

VISTA PANORAMICA



EFICIENCIA DE FILTRO DOP (%)	TAMAÑO ACTUAL (PULG)			CLASE DE FLUJO DE AIRE (CFM)	RESISTENCIA INICIAL (PULG)
	ALTO	ANCHO	FONDO		
99.97	24	24	11 1/2	1100	1.0
99.97	23 3/8	23 3/8	11 1/2	1100	1.0
99.97	12	12	11 1/2	275	1.0
95	24	24	11 1/2	1900	1.0
95	24	12	11 1/2	910	1.0
95	11 3/8	23 3/8	11 1/2	910	1.0

ALTO:

ANCHO:

ESPESOR:

ESPESOR BISEL:

MARCO DESARMABLE

SI:

NO:

MEDIDAS NOMINALES

MEDIDAS REALES

REFUERZO

GALVANIZADAS:

INOXIDABLES:

TIPO DE EMPAQUE

TIPO LABIO:

UNA CARA:

PLANO:

AMBAS CARAS:

APLICACIÓN :

OBSERVACIONES :

PRESION DE OPERACION :