

**SUPERVISION Y POST-CONSTRUCCIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO UBICADO EN CALLE FLORES MAGON ESQUINA GABRIEL TEPEPA, LOCALIDAD DEL HIGUERÓN MUNICIPIO DE JOJUTLA DE JUÁREZ MORELOS.**

## **INDICE DE MANUALES Y GARANTIAS**

- 1.- FICHA TÉCNICA TABIQUE GRIS 6/12 HUECO INDUSTRIALIZADO DE ALTA RESISTENCIA (INDUSTRIAS NOVACERAMIC) (NOM NMX-460-ONNCCE DIT/349.0/ AISLAMIENTO TERMICO).
- 2.- MIGITORIO TERRA II CONSUMO 3.8 MEDIDAS SEGÚN FICHA.
- 3.- INODORO ECOLÓGICO REDONDO JAZMÍN, MEDIDAS SEGÚN FICHA (CERTIFICADO NOM-009-CONAGUA-2001).
- 4.- FICHA TÉCNICA LAVABO KUB1 TAL CODIGO LV1021A021 URREA.
- 5.- FICHA TÉCNICA FILTRO DE ZEOLITA MANUAL 9" Y 48" ALTURA, MODELO SOFT-LP-1948M EVANS, INCLUYE MANUAL DEL PROPIETARIO.
- 6.- FICHA TÉCNICA MOTOBOMBA DE CISTERNA MODELO SPM1ME100F-F EVANS (SUMERGIBLE), 30-50 PSI MONOFASICA 115V. INCLUYE MANUAL DEL PROPIETARIO Y GARANTÍA DEL PROVEEDOR
- 7.- 6.- FICHA TÉCNICA MOTOBOMBA DE CISTERNA MODELO SPM1ME075F-F EVANS (SUMERGIBLE), 20-40 PSI MONOFASICA 115V. INCLUYE MANUAL DEL PROPIETARIO Y GARANTIA DEL PROVEEDOR.
- 8.- FICHA TÉCNICA IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO DE ASFALTO MODIFICADO APP FVG (PASA).



## PASA® Instalador APP FVG

Impermeabilizante prefabricado de Asfalto modificado

### Descripción

**PASA® Instalador APP FVG** es un sistema laminar ecológico multicapa prefabricado, compuesto por asfalto modificado a base de polímeros de Polipropileno Atáctico de alto desempeño tipo "APP" de última generación; lo cual aumenta su resistencia al intemperismo y su flexibilidad a temperaturas hasta 95 °C +/- 5°C máximo; funcional en climas templados y calurosos.

**PASA® Instalador APP FVG** está reforzado con un alma central de trama multidireccional de fibra de vidrio de 90 gr/m<sup>2</sup> con resina termo fija.

**PASA® Instalador APP FVG** torchable poseen en su cara inferior como terminado, una película de polietileno fundible y un gofrado tipo Fast Torch prevista para su adhesión mediante termofusión a base de fuego de soplete.

**PASA® Instalador APP FVG** presentan en su cara superior un acabado granular a base de gravilla esmaltada a fuego para su autoprotección y decoración, dejando libre una franja lateral de 10 cm a todo lo largo del lienzo prevista para su traslape.

### Ventajas

- Son libres de mantenimiento.
- Diseñado específicamente para soportar movimientos térmico-estructurales de orden bajo.
- **PASA® Instalador APP FVG** cuenta con certificación de calidad: ISO-9001-2015.
- **PASA® Instalador APP FVG**, tiene certificación **ONNCCE** en cumplimiento con la norma: **NOM-018-ENER-2011**.
- **PASA® Instalador APP FVG** cuenta con certificación de UNDERWRITERS LABORATORIES "UL" como producto retardante al fuego clase "A" numero TGFU.R27608.



Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED, pues cumple con los estándares requeridos.

### Usos Recomendados

Son prácticamente aplicables en todos los casos de impermeabilización nueva o reimpermeabilización de todo tipo de techumbres y cubiertas expuestas a la intemperie, en obras de alta especificación.

### Preparación de la Superficie

Debe tener una pendiente mínima del 2% y estar libre de encharcamientos, protuberancias y oquedades; contar con un número y diámetro adecuado de bajadas pluviales, sin obstrucciones por dentro y por fuera. Repare grietas o fisuras que presente la superficie, antes de comenzar la instalación del prefabricado.

En caso de reimpermeabilización remueva por completo el sistema anterior, de lo contrario puede que el sistema a instalar sufra deterioro fácilmente o falsas adherencias. Las superficies ásperas pueden causar daño al rollo, así que será necesario nivelarlas antes de la instalación del prefabricado.

Fecha de actualización: Febrero 2018  
Esta ficha técnica sustituye a cualquier otra realizada anteriormente.

Protección Anticorrosiva de Cuautitlán S.A. de C.V. Camino Tecuac No. 1 Col. Barrio de Tecuac, Cuautitlán, Estado de México.

[www.pasaimper.com](http://www.pasaimper.com)

Línea PASA: 01 800 7272 444

[info@pasaimper.com](mailto:info@pasaimper.com)



## PASA® Instalador APP FVG

Impermeabilizante prefabricado de Asfalto modificado

Para recibir la membrana prefabricada:

- 1) Los muros y pretilas deben estar aplanados en su totalidad y contar con una ranura de 2x2 cm a todo su largo y a 15 cm sobre el chaflán.
- 2) Una vez terminada la colocación del sistema, resane la ranura con mortero, cemento o arena. En caso de no poder ranurar (acabados pétreos, cerámicos o concretos), considere un botaguas metálico (flashing) a una altura de 15 cm sobre el nivel del chaflán (a todo lo largo).

(Ver Figura 1 y 2)

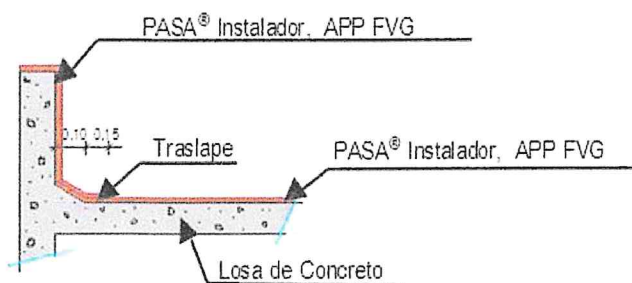


FIGURA 1

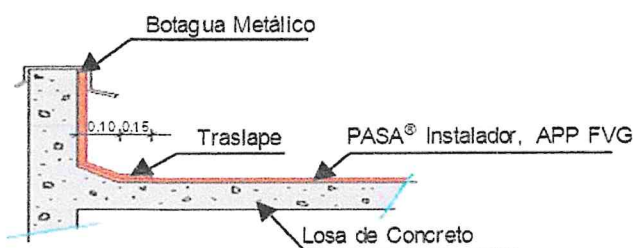


FIGURA 2

### Aplicación

#### Limpieza de la superficie

Debe estar seca, libre de polvo, aceites, grasas y partículas sueltas.

### Imprimación

Aplique una capa de Protecto Primer mezclando 1 a 1 con agua limpia antes de comenzar la aplicación del prefabricado.

### Calafateo y puntos críticos

Resane grietas o fisuras y calafatee puntos críticos (bajadas pluviales, bases y soportes). Realice tratamientos previos a su impermeabilización con trozos del mismo material.

### Colocación

Remueva las cintas del rollo antes de comenzar. Coloque sobre el **Protecto Primer** el rollo de prefabricado desde el punto más bajo del techo (puede ser en el borde continuando hacia arriba en sentido perpendicular a la pendiente).

Los rollos siguientes se colocan previa alineación al primero, de manera que queden traslapados 10 cm paralelos entre sí y a favor de la pendiente.

### Adhesión

La adhesión de **PASA® Instalador APP FVG** se realiza por termofusión sometiendo la cara inferior del rollo a calentamiento con flama directa de soplete conforme se va desenrollando. Los rollos sucesivos se adhieren de la misma forma que el primero, traslapando 10 cm sobre el lienzo anterior.

Es muy importante que en este proceso se verifique la correcta unión de los traslapes tanto transversales como longitudinales. Para tal efecto aparece un cordón continuo o ligero escurrimiento en la unión de ambos rollos.

NOTA: Los traslapes transversales no deben tener continuidad entre lienzos. Es necesario hacer un corte a lo largo del lienzo adyacente, para que los traslapes transversales queden correctamente.



## PASA® Instalador APP FVG

Impermeabilizante prefabricado de Asfalto modificado

En los lienzos con acabado granular, antes de realizar el traslape transversal, se debe calentar y hundir la gravilla en un tramo de 15 cm, haciendo "flotar" el asfalto para pegar el siguiente lienzo.

### Rendimiento

Superficie	Rendimiento
Concreto	1 Rollo cubre 8.9 m <sup>2</sup> Aproximadamente.

En tramos completos libres de cortes

### Acabado

- Granular

### Color

- Blanco
- Rojo
- Verde

### Espesor

Sistema	Granular
PASA® Instalador APP FVG	3.0 mm 3.3 mm 3.5 mm

### Presentación

- Rollo de 1x10 m

### Especificaciones Técnicas

Parámetro	Especificación	Método / Referencia
Espesor	Nominal $\pm 0.2$ mm	MAT-021 / ASTM D5147-02
Largo	10 $\pm 0.05$ M	MAT-027 / ASTM D228-04
Ancho	100 $\pm 0.5$ cm	MAT-027 / ASTM D228-04
Ancho del Traslape	9.5 - 10.3 cm	MAT-027 / ASTM D228-04
Flexibilidad en frío	-4 °C máximo.	MAT-004 / ASTM D5147-02
Tensión longitudinal	65 lbf/pulg mínimo.	MAT-024 / ASTM D5147-02
Tensión transversal	35 lbf/pulg mínimo.	MAT-025 / ASTM D5147-02
Elongación longitudinal	6.5% mínimo.	MAT-020 / ASTM D5147-02
Elongación transversal	5.4% mínimo.	MAT-026 / ASTM D5147-02
Estabilidad del componente	95 °C mínimo	MAT-034 / ASTM D5147-02
Posicionamiento del refuerzo	1.4 mm mínimo.	MAT-036 / ASTM D5147-02
Desprendimiento de Gravilla	3 gr máximo	MAT-035 / ASTM D4977-03
VOC's	0 g/l	ASTM-D-3960

Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

Fecha de actualización: Febrero 2018  
Esta ficha técnica sustituye a cualquier otra realizada anteriormente.

Protección Anticorrosiva de Cuautitlán S.A. de C.V. Camino Tecuac No. 1 Col. Barrio de Tecuac, Cuautitlán, Estado de México.

[www.pasaimper.com](http://www.pasaimper.com)

Línea PASA: 01 800 7272 444

[info@pasaimper.com](mailto:info@pasaimper.com)

• Impermeabilizantes • Productos y Aditivos para el Concreto • Recubrimientos, Selladores y Complementos • Pinturas Decorativas Impermeables



## PASA® Instalador APP FVG

Impermeabilizante prefabricado de Asfalto modificado

### LEED

1. **PASA® Instalador APP FVG** ayuda a disminuir el calor dentro del inmueble provocado por la radiación solar que se acumula en la construcción, el producto cuenta con la certificación NOM-018-ENER-2011 de "Aislantes Térmicos para Edificaciones- Características y métodos de Prueba". Tabla con características para Aislantes térmicos NOM-018.

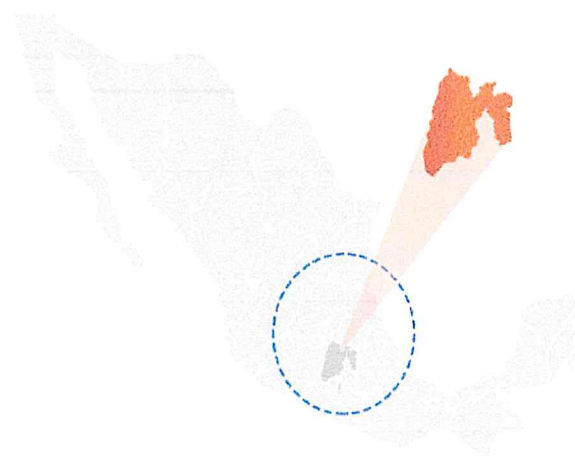
2. Este producto cumple con los requisitos del crédito 4.1, al reducir la cantidad de contaminantes del aire que tienen mal olor, son irritantes y/o perjudiciales para aplicadores y ocupantes ya que cumple con un bajo contenido de VOC (compuestos orgánicos volátiles). Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad del Ambiente Interior (IEQc4.2).

3. Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos (MRC5) por el costo, debido al lugar donde se produce. Incrementa la demanda de materiales que se extraen y fabrican en la región (radio de 800 km) reduciendo el impacto ambiental resultantes del transporte.

4. **PASA® Instalador APP FVG** es ecológico, no contiene solventes tóxicos ni inflamables.

El uso de este producto contribuye a sumar puntos para certificación LEED. Ya que tiene un % de material reciclado en su formulación con el cual cumple con los requisitos del crédito 4 de Materiales y Recursos (MRC4). Además de que no genera desperdicio alguno ya que una vez que cumpla la vida útil del producto se puede aplicar una capa de impermeabilizante elastomérico.

Características			
Parámetro	Unidades	Especificación	Norma
Densidad aparente	Kg/m <sup>3</sup>	1376.24	NMX-C-126-ONNCCE
Conductividad Térmica	W/m*K	0.0868	NMX-C-181-ONNCCE
Resistencia Térmica para espesores de:			
0.0045	m <sup>2</sup> *K/w	0.0518	NMX-C-181-ONNCCE
0.004	m <sup>2</sup> *K/w	0.0461	NMX-C-181-ONNCCE
0.0035	m <sup>2</sup> *K/w	0.0403	NMX-C-181-ONNCCE
0.003	m <sup>2</sup> *K/w	0.0346	NMX-C-181-ONNCCE
0.0033	m <sup>2</sup> *K/w	0.0380	NMX-C-181-ONNCCE
Permeabilidad de vapor de agua	ng/Pa*s*m	0.001	NMX-C-210-ONNCCE
Adsorción de humedad	% volumen	0.184	NMX-C-228-ONNCCE
		0.13	NMX-C-228-ONNCCE
Absorción de agua	%masa	1.06	NMX-C-228-ONNCCE



Fecha de actualización: Febrero 2018  
Esta ficha técnica sustituye a cualquier otra realizada anteriormente.

Protección Anticorrosiva de Cuautitlán S.A. de C.V. Camino Tecuac No. 1 Col. Barrio de Tecuac, Cuautitlán, Estado de México.

[www.pasaimper.com](http://www.pasaimper.com)

Línea PASA: 01 800 7272 444

[info@pasaimper.com](mailto:info@pasaimper.com)

• Impermeabilizantes • Productos y Aditivos para el Concreto • Recubrimientos, Selladores y Complementos • Pinturas Decorativas Impermeables



## PASA® Instalador APP FVG

Impermeabilizante prefabricado de Asfalto modificado

### Precauciones.

1. Revisar el tipo de superficie donde se va a aplicar el producto y verificar si existen áreas de encharcamiento que dañen el impermeabilizante por envejecimiento prematuro. La superficie debe tener una pendiente de 2% mínimo.
2. La superficie deberá estar perfectamente limpia, seca, libre de costras, de grasa, polvos o protuberancias que impidan una buena adherencia. Evitar dejar agua atrapada ya que al convertirse en vapor de agua genera presiones negativas sobre el manto asfáltico, ocasionando abolsamiento.
3. La losa deberá tener un acabado fino y presentar una superficie uniforme.
4. Si la losa es nueva, deberá de haber cumplido el tiempo de curado mínimo (28 días) antes de aplicar el sistema impermeable.
5. Si existe humedad atrapada en la losa se deberá tener un tiempo de secado de entre 8 a 20 días como mínimo dependiendo de las condiciones climáticas y el tipo de losa en la que se aplicará el material, ya que en caso de aplicar con humedad atrapada se pueden presentar abolsamientos (protuberancias). Se debe tener precaución cuando se trabajen en enladrillados, se recomienda dejar transpirar la humedad atrapada en la losa más de 20 días para evitar fallas en el sistema por abolsamientos (protuberancias) o desprendimiento prematuro ya que estas tardan más tiempo en perder la humedad atrapada en comparación con las losas de concreto armado.
6. Tome precauciones especialmente en temporada de lluvias y días con climas fríos o templados.
  - a. Esto significa que hay más posibilidades de tener humedad presente y menor probabilidad de que el secado de la losa sea el correcto.
  - b. Inicie la jornada de trabajo más tarde y finalice más temprano (según las condiciones climáticas), de un tiempo mayor para que el sol seque la humedad atrapada en la losa y evite realizar trabajos cuando exista amenaza de lluvia.
  - c. Puede existir el riesgo de que aparezcan abolsamiento en el manto en caso de no respetar el tiempo de secado total del primario, principalmente el **PASA® Protecto Hidro Primer** requiere de 24 horas de secado mínimo.
  - d. Se deberá utilizar como primario **PASA® Protecto Hidro Primer** para una mejor protección de la losa.
6. Transportar y manipular los rollos con extrema precaución para evitar perforaciones y otro tipo de daño físico al material.
7. Separar de todo tipo de desechos, productos derivados del petróleo, grasas y aceites (minerales y vegetales).

### Recomendaciones.

1. Verificar la Antigüedad del inmueble y último mantenimiento que se hizo.
2. El área a aplicar deberá estar completamente seca y libre de humedad previo a la aplicación. Realizar la siguiente prueba para verificar si existe humedad atrapada en la losa:
  - a. Colocar una bolsa de polietileno transparente en una dimensión de 30.0 x 30.0 cm. Sobre la superficie de concreto sellando perfectamente el contorno con cinta y dejar toda una noche este sello.
  - b. Si la humedad es retenida en este sello se deberá esperar un tiempo de secado de entre 8 a 20 días como mínimo antes de aplicar. (verificar prueba de humedad en campo en el manual de aplicación PASA para sistemas prefabricados)
3. Use materiales secos en condiciones secas.
  - a. Sellar cubiertas con materiales de buena calidad.
  - b. Almacenar los materiales bajo lonas y evitar que los materiales se humedezcan, ya que provocaran que la humedad quede atrapada en la techumbre.
  - c. Asegúrese de que los sustratos estén secos antes comenzar el trabajo.

Fecha de actualización: Febrero 2018  
Esta ficha técnica sustituye a cualquier otra realizada anteriormente.

Protección Anticorrosiva de Cuautitlán S.A. de C.V. Camino Tecuac No. 1 Col. Barrio de Tecuac, Cuautitlán, Estado de México.

[www.pasaimper.com](http://www.pasaimper.com)

Línea PASA: 01 800 7272 444

[info@pasaimper.com](mailto:info@pasaimper.com)



## PASA® Instalador APP FVG

Impermeabilizante prefabricado de Asfalto modificado

4. Reparación de la superficie: Resane de puntos críticos con cemento plástico asfáltico. Deberán sellarse: fisuras, grietas, juntas, chaflanes, bases de tinacos, antenas, tuberías, domos, etc.
5. Si existe un impermeabilizante previo, no compatible con el manto asfáltico, deberá retirarse completamente por medios mecánicos, en caso de tratarse de un manto asfáltico, deberá realizarse una revisión previo para evaluar si se requiere el retiro del mismo o se puede instalar el nuevo producto encima, para mejores resultados consulte a nuestro departamento técnico.
6. Revisión de la superficie. No se deberán iniciar los trabajos de impermeabilización hasta tener áreas definidas, terminadas y libres de humedad. Tanto en la preparación de la superficie como trabajos de albañilería u otros de cualquier tipo, deberán ser terminados previamente. Lo anterior es con objeto de evitar el maltrato y la aparición de abolsamientos (protuberancias) en el sistema impermeabilizante.

### Limitaciones.

- ✓ No lo mezcle con otros productos.
- ✓ No debe utilizarse en inmersión continua en agua.
- ✓ No se recomienda utilizar en superficies en permanente contacto con agua o solventes.
- ✓ Si se instala el prefabricado **PASA® Instalador APP FVG** sobre superficies húmedas existe el riesgo de que aparezcan abolsamientos (protuberancias), que se presentan de manera posterior a la aplicación.
- ✓ Permita que el **PASA® Protecto Primer** seque completamente y que se evapore el exceso de agua para evitar la aparición de burbujas (ampollas) por vapor atrapado, así como respetar el volumen de dilución recomendado en ficha técnica.
- ✓ Permita que el **PASA® Protecto Hidro Primer** seque completamente y que se evapore el solvente para evitar la aparición de burbujas (ampollas).

### Equipo de Seguridad

- Lentes de seguridad
- Guantes de carnaza
- Ropa de Algodón
- Zapato industrial liso

### Medidas de Seguridad

- Tenga al alcance un extinguidor tipo ABC.
- No se deje al alcance de los niños.

### Embalaje

Almacenaje	Bajo techo en un lugar fresco y seco
Caducidad	A partir de la fecha de fabricación, este producto puede conservar sus propiedades hasta por 12 meses
Estiba Máxima	1 tarima

Nota: Cuando sea necesario almacenar el material temporalmente sobre el techo antes de su aplicación, deberá ser elevado de la superficie del techo sobre una tarima, guardado verticalmente y protegido de los rayos uv y la lluvia.



Bajo ninguna circunstancia, ningún dato, información y diseño contenidos en este documento pueden ser alterados. La contravención a esta advertencia constituye un delito severamente sancionado por las leyes vigentes. Protección Anticorrosiva de Cuautitlán S.A. de C.V. declara que el producto que ampara este documento y en cualquier otra asesoría proporcionada, fue dada de buena fe, basada en el conocimiento actual y la experiencia de PASA. Que el producto cumple con las especificaciones establecidas en la fecha de fabricación. La información es válida únicamente para la(s) aplicación(es) y al(los) producto(s) a los que se hace expresamente referencia cualquier cambio a las instrucciones y recomendaciones de nuestros productos, es responsabilidad de quien o quienes a su criterio han decidido cambiar o modificar el uso o manejo del producto. Si el usuario decide cambiar los productos o sistemas para otro uso, alejándose de nuestras recomendaciones, asume todo riesgo y responsabilidad correspondiente. La información aquí contenida no exonera al usuario de hacer pruebas sobre los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Para mayor información acerca del producto y su adecuada aplicación consulte la ficha técnica y manual de aplicación en: [www.pasaimper.com](http://www.pasaimper.com) o el área técnica de PASA

Fecha de actualización: Febrero 2018

Esta ficha técnica sustituye a cualquier otra realizada anteriormente.

Protección Anticorrosiva de Cuautitlán S.A. de C.V. Camino Tecuac No. 1 Col. Barrio de Tecuac, Cuautitlán, Estado de México.

[www.pasaimper.com](http://www.pasaimper.com)

Línea PASA: 01 800 7272 444

[info@pasaimper.com](mailto:info@pasaimper.com)

• Impermeabilizantes • Productos y Aditivos para el Concreto • Recubrimientos, Selladores y Complementos • Pinturas Decorativas Impermeables

Motobomba de cisterna que puede trabajar a una presión 20-40 PSI, monofásica 115V



#### MOTOR

Tipo de Motor	Eléctrico
Marca del motor	EVANS
Potencia del Motor	0.75 HP
RPM del Motor	3450 RPM
Voltaje	115 V
Fases del motor	Monofásica
Corriente	6.9 A
Protección termica	Si
Longitud de cable	6 m

#### BOMBA

Tipo de Bomba	Sumergible
Flujo Optimo	48.00 LPM
Altura Optima	23.00 m
Numero de etapas	3 etapas
Diametro de descarga	1.00 pulg
Tipo de impulsor	Cerrado
Material del cuerpo	Hierro gris y acero inoxidable
Material del impulsor	Noryl
Material del sello mecanico	Grafito/Carburo de silicio Grafito / Cerámica
Temperatura Maxima del Agua	40° C
Incluye	Flotador

## FICHA TÉCNICA



#### MODELO

SPM1ME075F-F

#### CARACTERISTICA ESPECIAL

Silenciosa, con flotador y la más eficiente en su categoría

#### MARCA

EVANS

#### CATEGORIA

Bombas Sumergibles



#### USOS

- Ideal para instalaciones de cisternas o aljibes.
- Excelente para tanques hidroneumáticos y/o Easy-press para brindar un servicio a casas y departamentos.

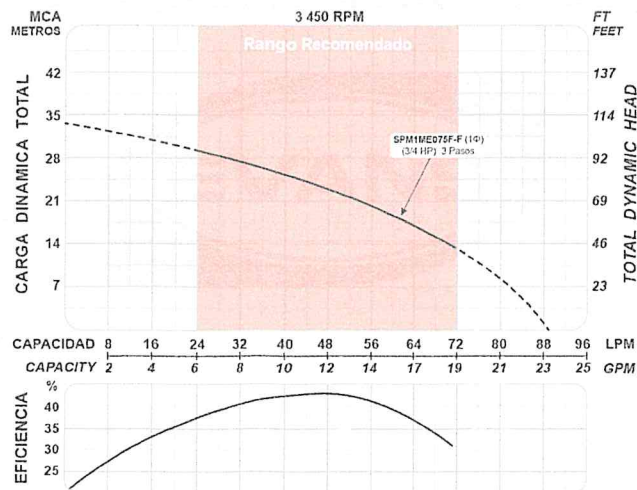
#### BENEFICIOS

- Presuriza casas hasta 2 niveles.
- Disfruta de la presión del agua.
- Se protege por bajo nivel de agua.
- Fácil instalación.
- Durable y resistente por sus materiales.



7 95577 1106462 2

Motobomba de cisterna que puede trabajar a una presión 20-40 PSI, monofásica 115V



#### INFORMACION ADICIONAL

Garantía	1 año
Dimensiones de Empaque	45.00 X 18.00 X 22.00 cm
Peso	9.00 kg

## FICHA TÉCNICA



MODELO

SPM1ME075F-F

CARACTERISTICA ESPECIAL

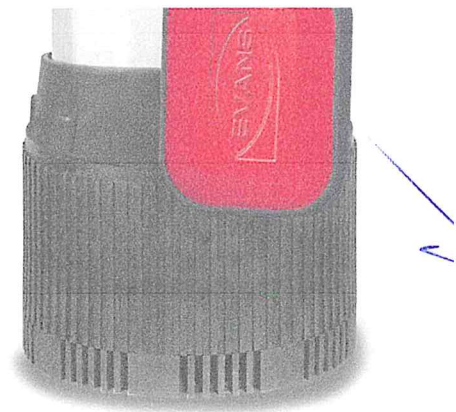
Silenciosa, con flotador y la más eficiente en su categoría

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Bombas Sumergibles



USOS

- Ideal para instalaciones de cisternas o aljibes.
- Excelente para tanques hidroneumáticos y/o Easy-press para brindar un servicio a casas y departamentos.

BENEFICIOS

- Presuriza casas hasta 2 niveles.
- Disfruta de la presión del agua.
- Se protege por bajo nivel de agua.
- Fácil instalación.
- Durable y resistente por sus materiales.



Motobomba de cisterna que puede trabajar a una presión 30-50 PSI, monofásica 115V



## FICHA TÉCNICA



MODELO

SPM1ME100F-F

CARACTERISTICA ESPECIAL

Silenciosa, con flotador y la más eficiente en su categoría

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Bombas Sumergibles



### MOTOR

Tipo de Motor	Eléctrico
Marca del motor	EVANS
Potencia del Motor	1.00 HP
RPM del Motor	3450 RPM
Voltaje	115 V
Fases del motor	Monofásica
Corriente	9 A
Protección termica	Si
Longitud de cable	6 m

### BOMBA

Tipo de Bomba	Sumergible
Flujo Optimo	48.00 LPM
Altura Optima	32.00 m
Numero de etapas	4 etapas
Diametro de descarga	1.00 pulg
Tipo de impulsor	Cerrado
Material del cuerpo	Hierro gris y acero inoxidable
Material del impulsor	Noryl
Material del sello mecanico	Grafito/Carburo de silicio Grafito / Cerámica
Temperatura Maxima del Agua	40° C

### USOS

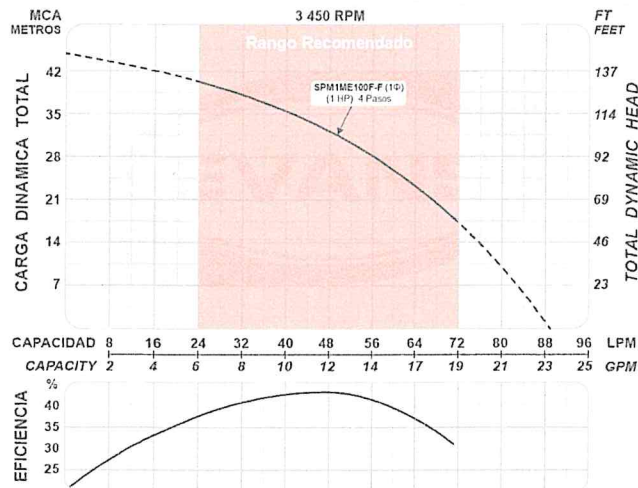
- Ideal para instalaciones de cisternas o aljibes.
- Excelente para tanques hidroneumáticos para brindar un servicio a casas y departamentos.

### BENEFICIOS

- Presuriza casas hasta 3 niveles.
- Disfruta de la presión del agua.
- Se protege por bajo nivel de agua.
  - Fácil instalación.
- Durable y resistente por sus materiales.



Motobomba de cisterna que puede trabajar a una presión 30-50 PSI, monofásica 115V



#### INFORMACION ADICIONAL

Garantía	1 año
Dimensiones de Empaque	50.00 X 18.00 X 22.00 cm
Peso	10.00 kg

## FICHA TÉCNICA



MODELO

SPM1ME100F-F

CARACTERISTICA ESPECIAL

Silenciosa, con flotador y la más eficiente en su categoría

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Bombas Sumergibles



USOS

- Ideal para instalaciones de cisternas o aljibes.
- Excelente para tanques hidroneumáticos para brindar un servicio a casas y departamentos.

BENEFICIOS

- Presuriza casas hasta 3 niveles.
- Disfruta de la presión del agua.
- Se protege por bajo nivel de agua.
- Fácil instalación.
- Durable y resistente por sus materiales.





# BOMBAS SUMERGIBLES SPM1



**SPM1ME075F-F**



**SPM1ME100F-F**

## MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

## IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirles en el futuro.

Este Manual viene con su motobomba, contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar con su instalación y operación. Le recomendamos guardarlo en un lugar seguro para referencias posteriores.

Atentamente  
EVANS®

## INDICACIONES



ESTE SIMBOLO APARECE EN TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL Y DE LA MOTOBOMBA.



ESTE SIMBOLO APARECE EN DONDE EXISTE RIESGO DE UNA DESCARGA ELECTRICA.

## APLICACIONES

Esta motobomba está diseñada para ser instalada dentro de una cisterna y bombear agua limpia en el hogar, departamentos, granjas, llenado de tinacos, etc.

Acompañada con la instalación con EASY-PRESS EVANS® (no incluido) podrá tener presión en los servicios de la instalación hidráulica del hogar como, regadera, lavavajilla, lavadora, etc.

Ideal para trabajar como equipo de presión variable (tanque hidroneumático y switch de presión (no incluidos)).

## FICHA TÉCNICA DE LAS MOTOBOMBAS

SPM1ME075F-F	
Potencia	0.559 kW (3/4 HP)
Voltaje	115 V ~ 60Hz 1Φ
Corriente	6.9 A
RPM	3 450 r/min
Flujo máximo	90 l/min
Altura máxima	33 m
Succión	Sumergida
Descarga	2,54 cm (1") NPT
Protección	IP68
Temperatura de operación	(5 - 40) °C
Profundidad máxima de funcionamiento	15 m
Clasificación térmica	F
Corriente de arranque	34.5 A
Torque de arranque	0.487 N/m
Torque de operación	1.522 N/m
Altura sobre nivel de mar	2 000 m
Longitud del conductor	5.5 m
Dimensiones (Ø X alto)	14.8 X 42 cm
Peso	7.7 kg

SPM1ME100F-F	
Potencia	0.746 kW (1 HP)
Voltaje	115 V ~ 60Hz 1Φ
Corriente	9 A
RPM máx.	3 450 r/min
Flujo máx.	90 l/min
Altura máx.	45 m
Succión	Sumergida
Descarga	2,54 cm (1") NPT
Protección	IP68
Temperatura de Operación	(5 - 40) °C
Profundidad máxima de funcionamiento	15 m
Clasificación térmica	F
Corriente de arranque	45 A
Torque de arranque	0.664 N/m
Torque de operación	2.076 N/m
Altura sobre nivel de mar	2 000 m
Longitud del conductor	5.5 m
Dimensiones (Ø X alto)	14.8 X 47 cm
Peso	8.7 kg

## REGLAS DE SEGURIDAD



EL OPERADOR DEBE LEER ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA MOTOBOMBA.



INSPECCIONE CUIDADOSAMENTE LA MOTOBOMBA PARA ASEGURARSE QUE NO TENGA DAÑOS CAUSADOS POR EL ALMACENAJE O EMBARQUE. SI DETECTA DAÑOS REPORTE DE INMEDIATO AL ESTABLECIMIENTO DONDE ADQUIRIÓ SU PRODUCTO.

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

**⚡** LA INSTALACIÓN DE ESTA MOTOBOMBA DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL CALIFICADO Y CUMPLIENDO CON LOS CÓDIGOS Y REGULACIONES LOCALES.

**⚡** LA MOTOBOMBA DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA TOMA DE CORRIENTE DURANTE TODO EL PROCESO DE INSTALACIÓN Y LABORES DE MANTENIMIENTO.

**!** LA MOTOBOMBA NO PUEDE FUNCIONAR SIN AGUA POR MÁS DE 10 SEGUNDOS.

**!** LA MOTOBOMBA NO DEBE SER UTILIZADO PARA BOMBLEAR LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, PELIGROSOS O QUE CONTENGAN PARTÍCULAS SÓLIDAS, FIBRAS O ACEITES.

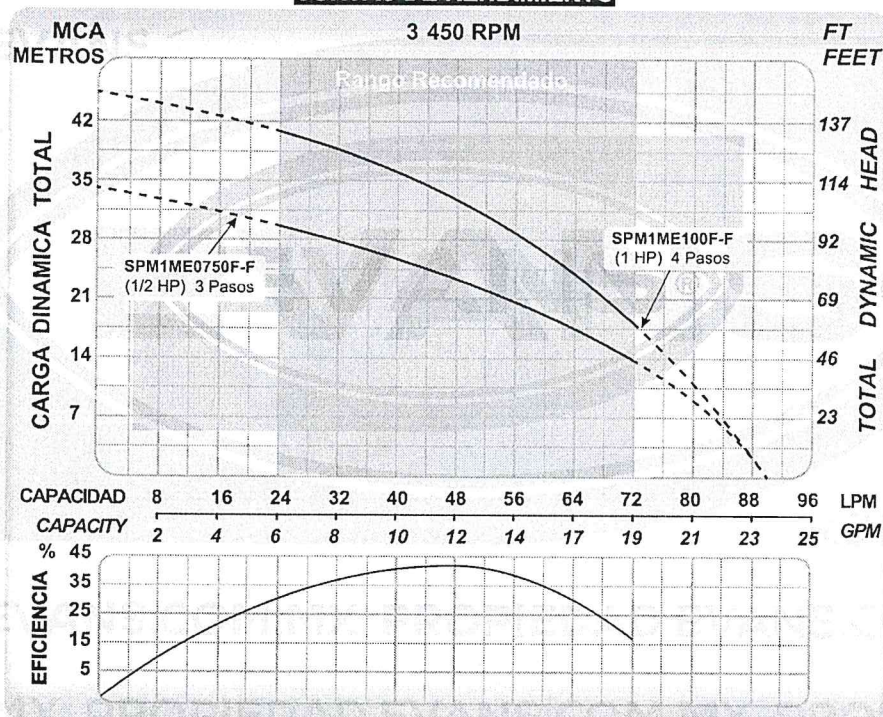
**!** NO HAGA FUNCIONAR LA MOTOBOMBA EN AMBIENTES EXPLOSIVOS O CERCA DE COMBUSTIBLES.

**1** ESTE EQUIPO NO SE DESTINA PARA UTILIZARSE POR PERSONAS (INCLUYENDO NIÑOS) CUYAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES SEAN DIFERENTES O ESTEN REDUCIDAS, O CAREZCAN DE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTO, A MENOS QUE DICHAS PERSONAS RECIBAN UNA SUPERVISIÓN O CAPACITACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOBOMBA POR UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD.

**2** LOS NIÑOS DEBEN SUPERVISARSE PARA ASEGURAR QUE ELLOS NO EMPLEEN LA MOTOBOMBA COMO JUGUETE.

**!** EL LÍQUIDO PUEDE CONTAMINARSE COMO CONSECUENCIA DE UNA FUGA DE LUBRICANTE.

### CURVAS DE RENDIMIENTO



### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Las bombas SPM1 no deben de sumergirse más de 15m.

Asegúrese de cerrar la llave de paso correspondiente antes de hacer cualquier corte o conexión hidráulica.

En conexiones y tuberías de plástico siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

Para máxima eficiencia de la descarga, utilice tubería por lo menos al mismo diámetro del orificio de la bomba o el diámetro inmediato superior.

Es necesaria la instalación de una válvula anti-retorno (Check) por lo menos de 31.75 cm (1 1/4") en la descarga de la bomba, para evitar que la tubería del servicio se descargue y la bomba trabaje sin control, además de reducir el golpe de ariete, (se recomienda **ABVC125B** EVANS® (no incluida)).

Es necesario utilizar un cable de acero o nylon para suspensión, perfectamente sujeto a un punto fijo, fuera de la cisterna o pozo y al arnés de la motobomba, especialmente cuando la tubería de instalación es de plástico, evite transportar o suspender su bomba por el cable de conexión. La motobomba debe instalarse en posición vertical.

La bomba no debe estar soportada en el fondo de la cisterna o pozo, debe haber una separación de al menos 30 cm, para evitar se azolve y la inmersión de la motobomba no debe ser menor a 15 cm.

Asegúrese que el flotador tenga suficiente espacio para su movimiento, ajuste el cable para evitar que la motobomba trabaje a menos de 15 cm de inmersión.

Esta motobomba nunca debe trabajar en seco, se provocaría daño grave a los cojinetes y sellos.

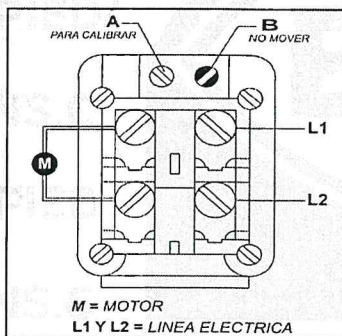
**⚠ LA GRAN MAYORÍA DE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SE DEBEN A CONEXIONES DEFECTUOSAS Y MAL SELLADO EN LAS TUBERÍAS. TENGA CUIDADO AL HACERLAS.**

#### INSTALACIÓN CON TANQUE HIDRONEUMÁTICO

Cuando se utilice esta bomba para equipo hidroneumático seleccione su tanque de acuerdo al flujo de la bomba. Se requiere instalar un interruptor de presión (no incluido) para controlar el arranque y paro de la bomba, cuando está instalada en un equipo hidroneumático.

Modelo: SPM1ME075F-F.- puede trabajar a una presión (1.4 - 2.81) kg/cm<sup>2</sup> ((20 - 40) PSI)

Modelo: SPM1ME100F-F.- puede trabajar a una presión (2.1 - 3.51) kg/cm<sup>2</sup> ((30 - 50) PSI)



**Con interruptor de presión:** La capacidad recomendada del tanque debe ser del 75% del flujo máximo calculado (si se calculó un gasto de

640 lpm el tanque sería de 480 l, se recomienda EQTH-230VE EVANS®).

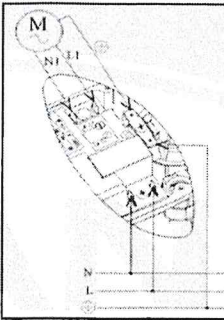
Este tanque puede ser instalado en cualquier lugar siempre y cuando esté protegido de condiciones de congelación y condiciones extremas de alta temperatura. Si el tanque es instalado lejano a la cisterna el interruptor de presión debe estar lo más cercano posible al mismo, para evitar fallos al momento que se cierre o abra.

Para aumentar la presión de arranque y paro de su equipo gire el **tornillo A** en sentido horario, gire en sentido anti horario para disminuir la presión de arranque y paro.

**⚠ SE RECOMIENDA NO MOVER EL TORNILLO B, YA QUE ESTE CONTROLA EL DIFERENCIAL ENTRE LAS PRESIONES DE ARRANQUE Y PARO, QUE NORMALMENTE ES DE 20 PSI.**

#### INSTALACIÓN CON EASY-PRESS

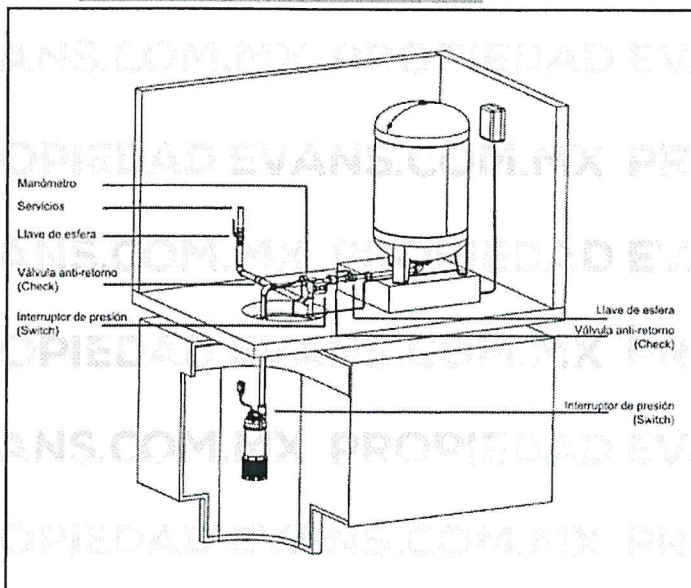
Cuando se utilice esta bomba para el equipo **EASY-PRESS** (no incluido), tendrá los beneficios de protección de corrida en seco, presión en la red hidráulica como regadera, lavavajilla, lavadora, etc. Este debe estar fuera de la cisterna, ya que no puede estar sumergido porque puede sufrir daños.



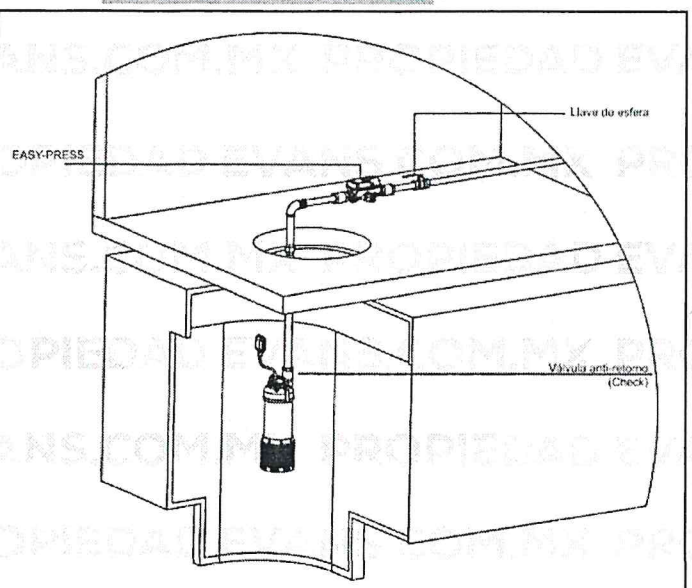
**⚡ LAS BOMBAS PUEDEN SOPORTAR: 20 ARRANQUES POR HORA A TENSIÓN PLENA (motores monofásicos).**

#### DIAGRAMAS HIDRÁULICOS

##### INSTALACIÓN HIDRONEUMÁTICO

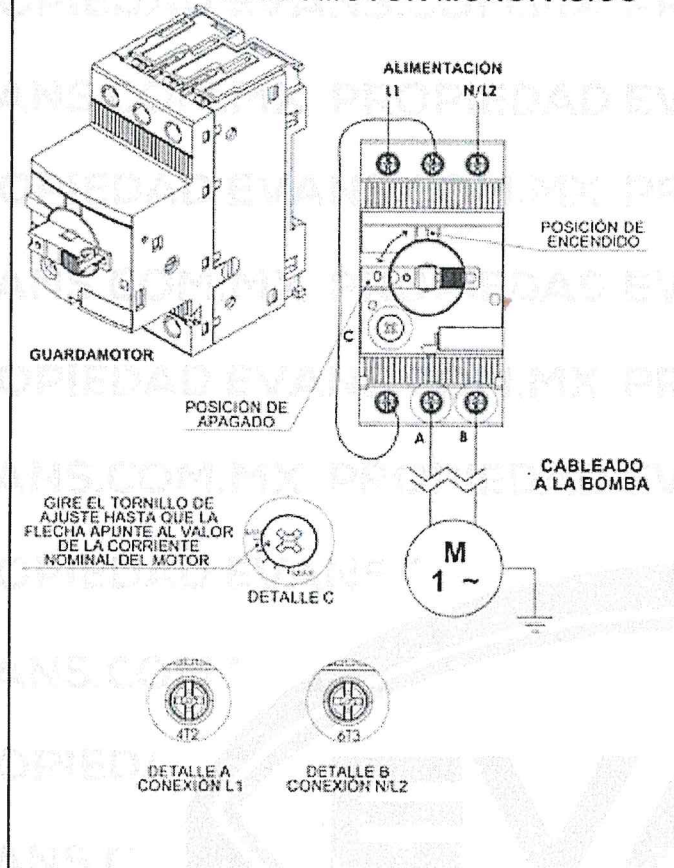


##### INSTALACIÓN EASY-PRESS

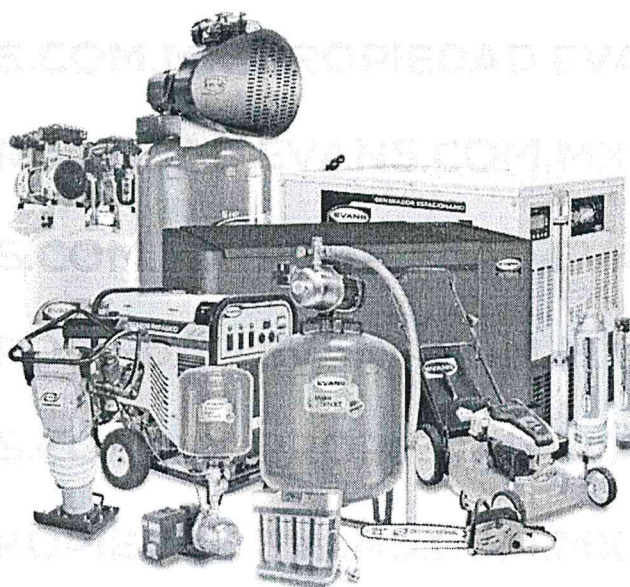
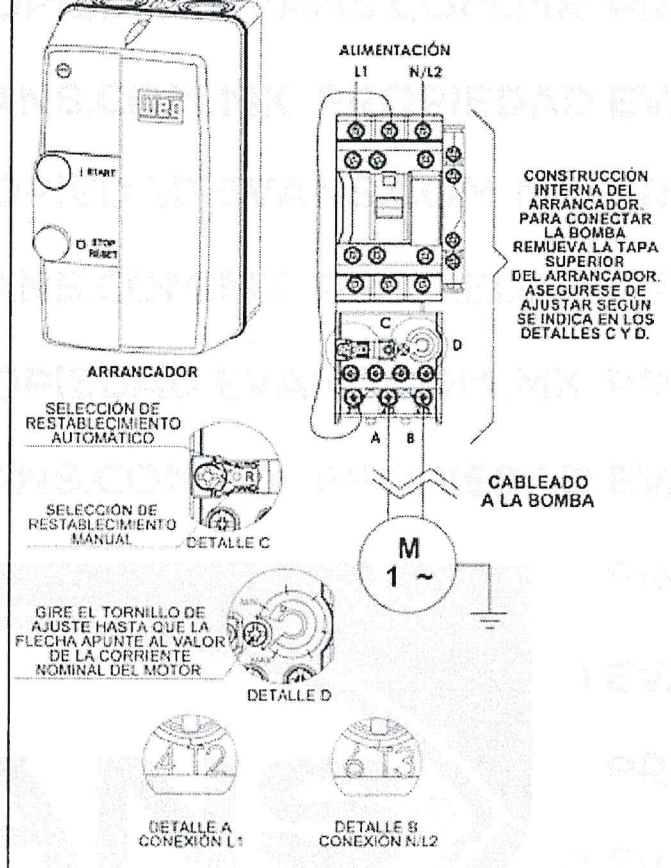


## DIAGRAMAS ELÉCTRICOS ADICIONALES

### CONEXIÓN CON GUARDAMOTOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



### CONEXIÓN CON ARRANCADOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



Conoce más de nuestros equipos en:

**evans.com.mx**

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR	
<b>LA BOMBA NO ENTREGA AGUA (o suministra muy poca)</b>	
<b>POSIBLE FALLA</b>	<b>ACCION CORRECTIVA</b>
Coladera de succión tapada	Retire cualquier material que este obstruyendo la rejilla de succión
Bomba asolvada o enterrada	Limpie su cisterna, asegurese de tener un espacio de 30 cm entre la rejilla de succión y el fondo de la cisterna. Si está instalada en un pozo, recorte la tubería para que no trabaje muy cerca del fondo.
Tubería tapada	Revise en cada unión de tubería en búsqueda de objetos que estén obstruyendo, abra todas las válvulas en la la descarga de la bomba. Verifique el sentido de las válvulas check sea el correcto.
Bajo nivel de agua en la fuente	Ajuste la longitud del cable del flotador de manera que la bomba no trabaje si el nivel de agua está bajo, revise no haya nada que obstruya el funcionamiento del flotador
Bajo voltaje	El voltaje mínimo de operación es de 110 V, si es menor a este el motor no desarrollará la velocidad nominal.
Fuente de potencia inadecuada o conductor delgado	Asegúrese de tener una fuente de corriente que supere al menos 6 veces el amperaje nominal del motor, ya que de no ser así el motor no desarrollará la velocidad nominal.
<b>EL MOTOR NO ARRANCA</b>	
<b>POSIBLE FALLA</b>	<b>ACCION CORRECTIVA</b>
Falso contacto en la instalación	Verifique el voltaje en todas las uniones y/o conexiones aisle perfectamente después de cada revisión.
Fusibles quemados o interruptor botado o abierto	Reestablezca el interruptor o fusibles de acuerdo a la corriente del motor (ver tabla de referencias)
No hay agua en la cisterna	Llene de nuevo la cisterna, la bomba no arrancará hasta que el flotador esté completamente elevado.
Switch de presión dañado	Revise los platinos y resortes del switch de presión, si encuentra alguno dañado se debe reemplazar.
Protección termica activada	Se reestablecerá automáticamente cuando la temperatura del motor se estabilice.
Flecha de motor bloqueada. Embobinado quemado.	Este daño solo puede ser detectado por un tecnico de taller de servicio autorizado, aunado a que no arranque el motor se estarán activando las protecciones en cada intento de arranque.
<b>LA ENCIENDE CONTINUAMENTE</b>	
<b>POSIBLE FALLA</b>	<b>ACCION CORRECTIVA</b>
Precarga de aire en el tanque alta	Ajuste la presión del tanque 2 PSI por debajo de la presión de arranque de la bomba.
Rango de presión del switch demasiado corto	Ajuste el tornillo B del switch, para que la diferencia entre arranque y paro sea de 20 PSI
Fugas de agua	Revise la tubería y selle fugas, revise el perfecto sellado de los depósitos de inodoros, goteras en llaves y regaderas.
Tanque demasiado pequeño	El tanque recomendado es de 306 L el que permita trabajar a la bomba al menos un minuto para llenarlo (EQTHD-306V)
<b>REBOTE EN LOS PLATINOS DEL SWITCH DE PRESION</b>	
<b>POSIBLE FALLA</b>	<b>ACCION CORRECTIVA</b>
Diafragma o membrana del tanque reventado	El tanque expulsará agua por el pivote de llenado de aire reemplazar el tanque si es de diafragma o la membrana en caso de que el tanque aún esté en buenas condiciones.
Precarga de aire en el tanque alta	Ajuste la presión del tanque 2 PSI por debajo de la presión de arranque de la bomba.
Switch de presión lejano al tanque	Instale el switch de presión a dos metros de distancia del tanque como máximo.



Fabricado y/o distribuido por:  
Consorcio Valsi, S.A. de C.V.  
Camino a Cóndor No.401, El Castillo, C.P. 45680,  
Tel. 52 (33) 3208•7400, RFC: CVA991008945  
El Salto, Jalisco, México.

#### Sucursales Nacionales

##### MÉXICO, D.F.

Tel. 52 (55) 5566•4314, 5705•6779  
(55) 5705•1846

##### GUADALAJARA

Av. Gobernador Curiel No. 1777  
Col. Ferrocarril C.P. 44440  
Tel. 52 (33) 3668•2500  
Fax 52 (33) 3668•2551  
ventas@evans.com.mx  
Exportaciones: 52 (33) 3668•2560  
Fax Exportaciones: 52 (33) 3668•2557  
export@evans.com.mx  
www.valsi.net

##### SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. 52 (33) 3668•2500, 3668•2572  
(33) 3668•2576

##### MONTERREY, N.L.

Tel. 52 (81) 8351•6912,  
8351•8478, 8331•9078  
(81) 8331•5687

##### CULIACÁN, SIN.

Tel. 52 (667) 146•9329, 30, 31, 32  
(667) 146•9329

##### PUEBLA, PUE.

Tel. 52 (222) 240•1798, 240•1962  
(222) 237•8975

##### MÉRIDA, YUC.

Tel 52 (999) 212•0955  
(999) 212•0956

##### TORREÓN, COAH.

Tel. (871) 793•8774

#### Sucursales en Latinoamerica

##### COLOMBIA

##### CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Vía Cali-Yumbo Km. 6 Bodega Vitrina 1 Tipo D  
comercial@evans.com.co  
Movil. (316) 693•3889

##### Bogotá

Cll. 17 No. 25-70 Paloquemao  
tiendabogota@evans.com.co  
Tel. (571) 752•0538, 752•0573

##### Cali - Valle del Cauca

Av. 3 Norte No. 40-07  
tiendacali@evans.com.co  
Tel. (572) 888•1082, 888•1091

##### Barranquilla - Atlántico

Cll. 57 No. 45-07 Esquina  
tiendabarranquilla@evans.com.co  
Tel. (575) 370•4880, 379•6868

##### Medellín - Antioquia

Cll. 40 No. 48-52  
tiendamedellin@evans.com.co  
Tel. (574) 448•6019, 232•0423

##### Bucaramanga - Santander

Av. Quebradaseca No. 25-08  
tiendabucaramanga@evans.com.co  
Tel. (577) 634•3466, 634•3403

evans.com.co

VENTAS EN LINEA  
01 800 00 EVANS  
3 8 2 6 7  
evans.com.mx



# Filtro de zeolita manual 9" de diámetro y 48" de altura



## FICHA TÉCNICA



MODELO

SOFT-LP-0948M

CARACTERISTICA ESPECIAL

Retrolavado

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Filtros



### FILTROS

Uso del Agua	USO
Temperatura Maxima	50 °C
Volumen de Media Filtrante	1.00 ft3
Presion Minima	21 PSI
Presion Maxima	87 PSI
Flujo Maximo	28 lpm
Flujo de Retrolavado o Regeneracion	19 lpm
Diametro de entrada	1.00 pulg
Diametro de salida	1.00 pulg
Diametro de desague	1.00 pulg
Valvula	Manual
Medio Filtrante	Zeolita
Duracion de Media Filtrante	4 años
Material	Fibra de Vidrio

### INFORMACION ADICIONAL

Garantia	1 año
Dimensiones de Empaque	143.00 X 48.00 X 50.00 cm
Peso	42.00 kg

### USOS

•Retiene los sedimentos visibles y elementos suspendidos. •Evita la formación de cloraminas. •Es usado como primera etapa en el proceso de filtración de agua.

### BENEFICIOS

•Evita que los grifos se tapen debido a sedimentos. •Sistema de retrolavado automático que limpia su filtro periódicamente. •Bajo costo de operación.



Filtro de zeolita manual 9" de diámetro y 48" de altura



## FICHA TÉCNICA



MODELO

SOFT-LP-0948M

CARACTERISTICA ESPECIAL

Retrolavado

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Filtros



USOS

- Retiene los sedimentos visibles y elementos suspendidos.
- Evita la formación de cloraminas.
- Es usado como primera etapa en el proceso de filtración de agua.

BENEFICIOS

- Evita que los grifos se tapen debido a sedimentos.
- Sistema de retrolavado automático que limpia su filtro periódicamente.
- Bajo costo de operación.



Filtro de carbón activado automático 10" de diámetro y 54" de altura



#### FILTROS

Uso del Agua	USO
Temperatura Maxima	50 °C
Volumen de Media Filtrante	1.50 ft3
Presion Minima	21 PSI
Presion Maxima	87 PSI
Flujo Maximo	44 lpm
Flujo de Retrolavado o Regeneracion	28 lpm
Diametro de entrada	1.00 pulg
Diametro de salida	1.00 pulg
Diametro de desagüe	1.00 pulg
Valvula	Manual
Medio Filtrante	Carbón activado granulado
Duracion de Media Filtrante	1 años
Material	Fibra de Vidrio

#### INFORMACION ADICIONAL

Garantía	1 año
Dimensiones de Empaque	161.00 X 48.00 X 50.00 cm
Peso	63.00 kg

## FICHA TÉCNICA



MODELO

SOFT-FL-1054M

CARACTERISTICA ESPECIAL

Retrolavado

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Filtros



USOS

- Retiene partículas causantes de olor, sabor y color. •Elimina el cloro del agua.
- Es usado como segunda etapa en el proceso de filtración de agua.

BENEFICIOS

- Sistema de retrolavado que limpia su filtro. •Bajo costo de operación. •Válvula manual de tres vías.



Filtro de carbón activado automático 10" de  
diámetro y 54" de altura



## FICHA TÉCNICA



MODELO

SOFT-FL-1054M

CARACTERISTICA ESPECIAL

Retrolavado

MARCA

EVANS

CATEGORIA

Filtros



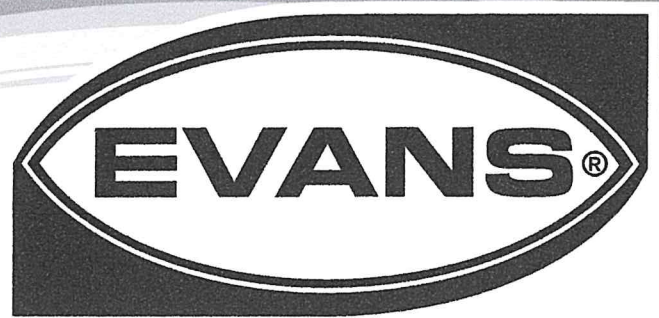
USOS

- Retiene partículas causantes de olor, sabor y color.
- Elimina el cloro del agua.
- Es usado como segunda etapa en el proceso de filtración de agua.

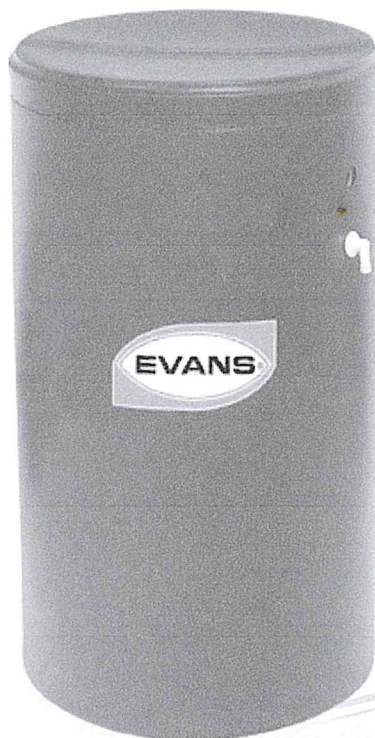
BENEFICIOS

- Sistema de retrolavado que limpia su filtro.
- Bajo costo de operación.
- Válvula manual de tres vías.





## SUAVIZADORES



**SOFT-IM**  
**SOFT-IMT**  
**SOFT-LP**  
**SOFT-LPT**  
**SOFT-FL**  
**SOFT-FLT**

## MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

**NOM**

COD. 70081102  
ver.0612

## IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirle en el futuro.

Este manual viene con su equipo contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlos detenidamente antes de iniciar su instalación y guardarlos en un lugar seguro para referencias posteriores.

Atentamente

Evans Power Equipment, S.A. de C.V.

## INSTRUCCIONES



ESTE SIMBOLO APARECE EN TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL Y DEL EQUIPO.



ESTE SIMBOLO APARECE EN DONDE EXISTE RIESGO DE UNA DESCARGA ELECTRICA.



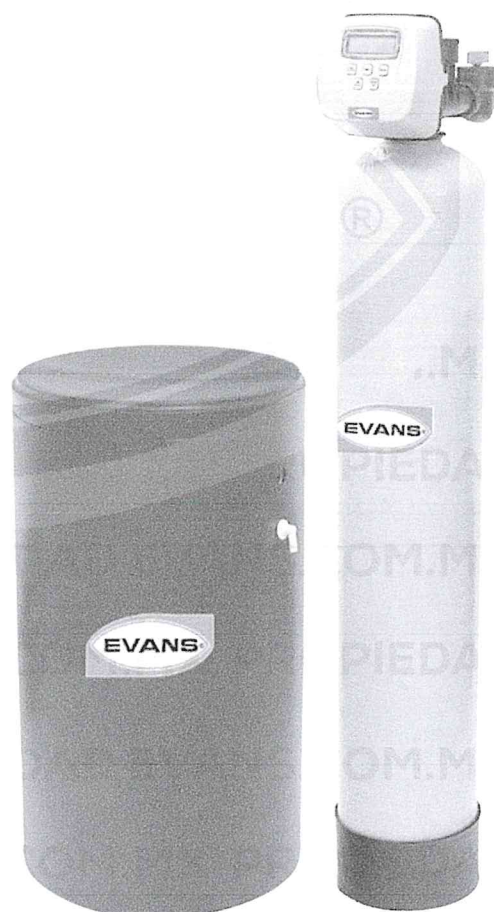
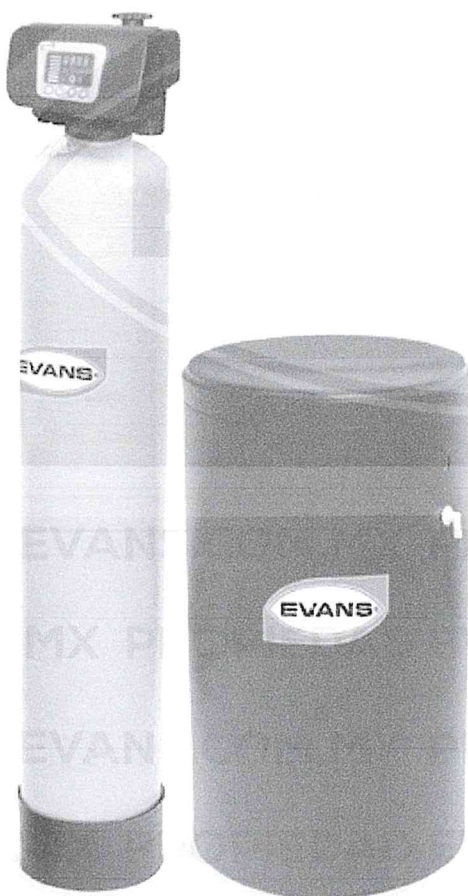
## CONTENIDO

Instalación.....Pag. 3

Identifique su Filtro

Linea FLUX.....Pag. 5

Linea TIME .....Pag.13



Modelos:


SOFT-IM-0948,SOFT-IM-1054  
SOFT-IM-1354,SOFT-IM2-1054  
SOFT-IM2-1354, SOFT-LP-0948  
SOFT-LP-1054,SOFT-LP-1354  
SOFT-FL-0948,SOFT-FL-1054  
SOFT-FL-1354


SOFT-IMT-0948,SOFT-IMT-1054,  
SOFT-IMT-1354, SOFT-IM2T-1054  
SOFT-IM2T-1354,SOFT-LPT-0948,  
SOFT-LPT-1054,SOFT-LPT-1354  
SOFT-FLT-0948,SOFT-FLT-1054  
SOFT-FLT-1354


## UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO


- 1 La distancia entre el drenaje y el equipo no debe de superar los tres metros, se recomienda que esta sea lo más corta posible.
- 2 Se recomienda se deje espacio suficiente para el servicio de la unidad
- 3 El tanque de solución salina necesita estar a una distancia menor a tres metros del suavizador.
- 4 No instale el producto cerca de fuentes de calor o en contacto directo con el sol, lluvia u otros factores que pudieran resultar en daño al mismo.
- 5 No instale el equipo en un ambiente ácido, alcalino o con campo magnético intenso, vibraciones intensas para evitar dañar el sistema de control electrónico.
- 6 No instale el dispositivo, descarga u otras tuberías bajo un entorno donde la temperatura puede caer de 5°C o arriba de 45°C.
- 7 Evite instalar el suavizador en zonas húmedas.


## ADVERTENCIAS GENERALES


 NO USAR EL SISTEMA CON AGUA QUE NO ES SEGURA O TIENE UNA CALIDAD DESCONOCIDA.


 ANALIZAR EL AGUA PERIÓDICAMENTE PARA VERIFICAR QUE EL SISTEMA SE DESARROLLE DE MANERA PERFECTA.


 EL SODIO USADO EN EL PROCESO DE SUAVIZAMIENTO DE AGUA DEBERÁ SER CONSIDERADO DENTRO DE SU INGESTA DIARIA DE SALES. CONTACTAR A UN DOCTOR SI USTED SE ENCUENTRA EN UNA DIETA BAJA EN SODIO.


 ASEGURAR QUE HAY SAL SÓLIDA TODO EL TIEMPO EN EL TANQUE DE SOLUCIÓN SALINA MIENTRAS SE ESTÉ UTILIZANDO COMO SUAVIZADOR. EL TANQUE DE SOLUCIÓN SALINA DEBE AGREGAR SALES SUAVIZADORES DE AGUA LIMPIA SOLAMENTE, AL MENOS CON 99,5% DE PUREZA, PROHIBIENDO EL USO DE SAL DE GRANO PEQUEÑO.


 NO COLOCAR LA VÁLVULA CERCA DE FUENTES DE CALOR, HUMEDAD ALTA, SUSTANCIAS CORROSIVAS, CAMPO MAGNÉTICO INTENSO O UN AMBIENTE DE INTENSAS VIBRACIONES. NO DEJAR A LA INTEMPERIE.

 PROHIBIDO USAR EL TUBO DE SOLUCIÓN SALINA, TANQUE, VÁLVULAS, U OTROS CONECTORES COMO SOPORTE O APOYO PARA TRANSPORTAR EL SISTEMA.

 NO DEJAR A LOS NIÑOS JUGAR O TOCAR EL SISTEMA. DESCUIDAR EL SISTEMA PUEDE RESULTAR EN UNA OPERACIÓN INCORRECTA YA QUE EL PROCEDIMIENTO SE PUDO HABER CAMBIADO.

 EN CASO DE DAÑO EN LOS CABLES O EL TRANSFORMADOR INCLUIDO, DEBERÁN DE SER REEMPLAZADOS POR REFACCIONES ORIGINALES DE FÁBRICA.

 LA ALIMENTACIÓN DE 220V NECESITA SER CONECTADA A UN INTERRUPTOR DE FUGAS CUANDO SE CONECTE EL CABLE DE LA SEÑAL DE SALIDA.

 MANEJE TODOS LOS COMPONENTES DE ESTA VÁLVULA CON CUIDADO. NO DEJE CAER, ARRASTRAR O COLOQUE LOS COMPONENTES AL REVÉS, Y POR FAVOR, UTILICE LOS ACCESORIOS QUE SUMINISTRAMOS.

## ADVERTENCIAS DE INSTALACION Y SERVICIO

**!** EVITE FORZAR LA TUBERÍA AL MOMENTO DE INSTALACIÓN, PARA EVITAR ROMPER LOS CONECTORES DE LA VÁLVULA DEL SUAVIZADOR.

**!** SE SUGIERE UTILIZAR TUBERÍA DE PPR. TUBO DE ONDA-HILO O TUBO DE PVC, Y EVITAR EL USO DE TUBERÍAS DE PLÁSTICO O ALUMINIO.

**!** LA CONEXIÓN DE TODAS LAS TUBERÍAS DEBEN SER SELLADAS DE MANERA SUFICIENTE PARA QUE NO HAYA FUGAS. DE LO CONTRARIO, LA CAPACIDAD DE FLUJO EN ALGUNOS ESTADOS NO PODRÁ LLEGAR AL EFECTO ESPERADO.

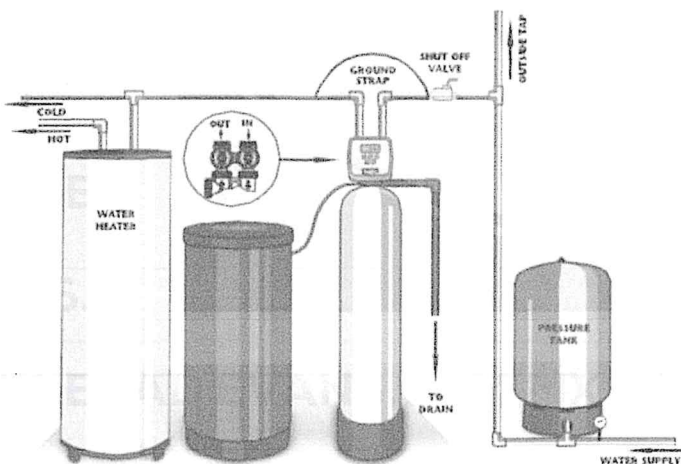
**!** LA VÁLVULA DE CONTROL Y EL TANQUE ESTÁN DISEÑADOS PARA AJUSTARSE A DESALINEACIONES MENORES DE LA TUBERÍA, HAY CIERTA TOLERANCIA A LA TUBERÍA, SIN EMBARGO NO ESTÁ DISEÑADO PARA SOPORTAR EL PESO DE LA TUBERÍA.

**!** NO USE VASELINA, ACEITES O GRASAS O SPRAY DE SILICÓN EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, EL LUBRICANTE DE SILICÓN PUEDE SER USADO EN LOS EMPAQUES NEGROS PERO NO ES NECESARIO.

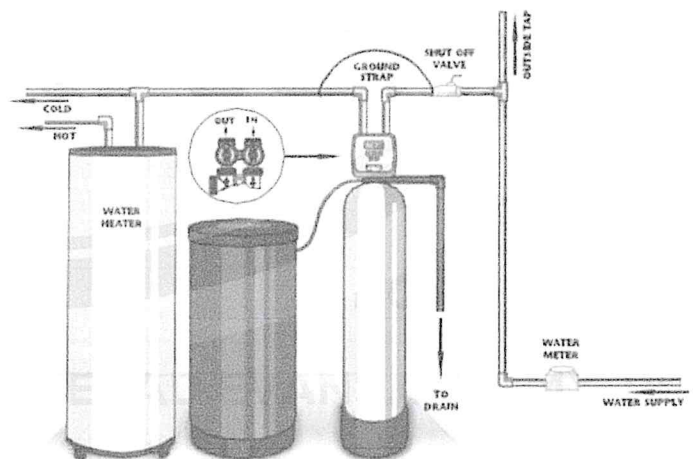
**!** NO UTILICE NINGÚN TIPO DE SELLADOR EN LAS ROSCAS, LAS CINTA DE TEFLÓN PUEDE SER USADA EN LAS ROSCAS DE ENTRADA DE 1", LA CONEXIÓN AL TANQUE DE SALMUERA EN LA VÁLVULA DE CONTROL Y EN LAS DE LA CONEXIÓN A LA LÍNEA DE DRENAJE.

## INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

### INSTALACIÓN EN UNA CISTERNA



### INSTALACIÓN RED MUNICIPAL



## INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA / SALIDA

- 1 Instale una válvula de paso para cerrar la entrada de agua y conecte la tubería a la válvula en los conectores señalados en la imagen anterior.
- 2 Después instale los conectores de entrada y salida con la tubería y después con la válvula, recuerde instalar el anillo de separación y el empaque de hule.
- 3 El calor de la soldadura o solventes de cemento pueden dañarlos. Las uniones de soldadura

deben ya estar frías y/o secas antes de instalarlos. Procure no manchar ninguna de las partes con pasta para soldar, solvente o pintura.

- 4 Si el sistema eléctrico está aterrizado a la tubería, instale un cable de cobre del tubo de entrada al de salida.
- 5 La tubería debe ser instalada conforme a cualquier especificación o código local.

## LINEA DE DRENAJE

- 1 Primero, cerciórese que el drenaje tiene la capacidad para desaguar la cantidad de líquido que tirará la unidad en el proceso de retrolavado. Cualquier soldadura debe hacerse antes de conectar la unidad. Deje por lo menos 6" (15cm) de altura entre el nivel normal del agua en el drenaje y la salida del flujo de la línea de drenaje del suavizador. Si esto no se hace puede causar daño interno a la válvula.
- 2 Si el caudal de retrolavado es mayor a 7GPM use una línea de drenaje de  $\frac{3}{4}$ " (2cm) donde la línea de drenaje esta elevada pero termina drenando en un punto mas bajo que la válvula de control haga una vuelta de 7" (18cm) al final de la línea de descarga, así el centro de la vuelta esta nivelado con la línea de drenaje en la válvula de control esto dará una trampa anti sifón. de control esto dará una trampa anti sifón.  
Si la tubería de drenaje es de plastico flexible utilice el reductor de  $\frac{3}{4}$ " a  $\frac{1}{2}$ ", en cambio si la tubería es rigida se recomienda utilizar el ajuste de  $\frac{3}{4}$ " NPT y descarte el reductor.
- 3 Si el caudal de retrolavado es mayor a 7GPM use una línea de drenaje de  $\frac{3}{4}$ " (2cm) haga una vuelta de 7" (18cm) al final de la línea de descarga, esto dará una trampa anti sifón para evitar el regreso del agua del drenaje a la válvula.

## LINEA FLUX

### PARÁMETROS PARA PROGRAMAR SU VÁLVULA.

Para la válvula FLUX Realicé el test de dureza y según el resultado y tamaño programe el siguiente parámetro en la capacidad de agua

DUREZA	FLUJO		
	948	1054	1354
5	20	32	46
7	14	23	33
9	11	18	25
11	9	14	20
13	7	12	17
15	6	10	15
17	5	9	13
19	5	8	11
21	4	7	10

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Esta válvula cambia los sistemas tradicionales de tratamiento de aguas que tienen un modo de operación complicado y muchas piezas de tuberías. Esta válvula es la integración de los diversos tipos de funciones en una sola y aparte es fácil de instalar y operar.

- 1 Manera más confiable de abrir y cerrar  
Adopta la división del sello con la cerámica de alto grado, resistencia a la abrasión y corrosión y a prueba de fugas. Adapta dos núcleos en una sola válvula de agua, una controla la entrada del agua y la otra controla el agua que fluye hacia fuera.
- 2 No hay flujo de agua mientras el tanque y la válvula se encuentran en regeneración.
- 3 El llenado de la solución salina es controlado por una válvula tipo compuerta eléctrica.
- 4 La solución salina es llenada al mismo tiempo en el que corre por lo que puede ahorrar tiempo de regeneración.
- 5 Adecuada para sistemas de filtración.
- 6 Función manual.  
Realiza la regeneración de inmediato al presionar el botón manual en cualquier momento.
- 7 Teclado bloqueado función.  
Si el teclado no se ha operado dentro de un minuto, se bloqueará automáticamente. Pulse el botón Arriba y Abajo por 5 segundos para desbloquear el teclado antes de operar. Esta función ayuda a evitar el mal funcionamiento por la confusión.
- 8 Adopta la pantalla de LEDs de colores dinámicos.
- 9 Indicación de corte de energía secularmente.  
Si el poder se ha reducido de más de 3 días, la figura del reloj parpadeará continuamente.
- 10 Cuatro modos de regeneración controlada.

- 11 Se puede establecer un número de días máximo como intervalo de regeneración.

Este parámetro significa que no importa la cantidad de flujo establecido, o la cantidad de flujo de tratamiento, después de que se exceda el máximo de días de intervalo de regeneración (se podría establecer entre 0 a 40 días), entonces se pondrá en marcha la regeneración, aunque el flujo no haya alcanzado el valor predeterminado.

## INSTRUCCIONES DE PRE-INSTALACION

El fabricante ha establecido secuencia de ciclos, tipo y módulo de regeneración, números de ciclos, dosis de sal, capacidad de intercambio y capacidad de galones de la unidad de tratamiento de agua.

### ANTES DE LA INSTALACIÓN

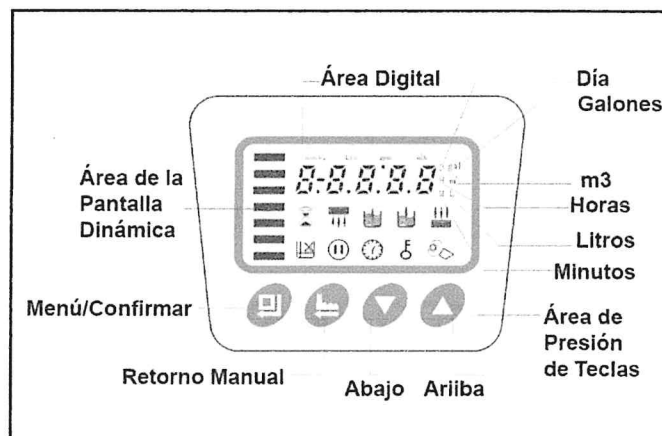
El instalador debe utilizar o realizar lo siguiente:

- Configurar Horay Máx. Intervalo de Regeneración.
- Configurar capacidad del balance de tratamiento de agua
- Establecer la hora del día.
- Leer las pantallas de operación normal.

## PANEL DE CONTROL

### Botón







- 1 Presionar este botón para entrar al menú, la señal de ajustes se encenderá. Se podrá modificar cada valor de los parámetros.
- 2 Después de haber entrado al menú, presionar este botón. El valor numérico que se está mostrando y la señal parpadearán indicando que se puede modificar el valor.
- 3 Después de fijar el parámetro, presionar . Se escuchará un sonido confirmando el cambio.



### Botón

- 1 Si se encuentra fuera del menú la función de este botón es de terminar el estado de trabajo.
- 2 Presionar este botón cuando se encuentre en el Menú y quiera regresarse un paso.
- 3 Presionar este botón cuando se esté en el Modo de Ajustes, el parámetro que se esté ajustando no se guardará y se regresará un paso.

### Botones y

- 1 Entrar al menú, al presionar  (abajo) y  (arriba) continuamente mostrará el valor de cada parámetro.
- 2 Cuando se fije un parámetro, presione  y  continuamente para ajustar el valor.
- 3 Al presionar  y  al mismo tiempo por 5 segundos, se habilitará el teclado bloqueado.

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

### Especificaciones del producto

Voltaje: 100-240V ~60Hz

Presión de entrada: 15-72PSI (0.11-.6MPa)

Temperatura de agua: 5-44°C

Turbiedad Max. del agua: 5FTU

Ø Entrada y Ø Salida; 1" Macho

Ø Drenaje: ½" Macho

Capacidad Máxima de Agua: 4.5 m3/h

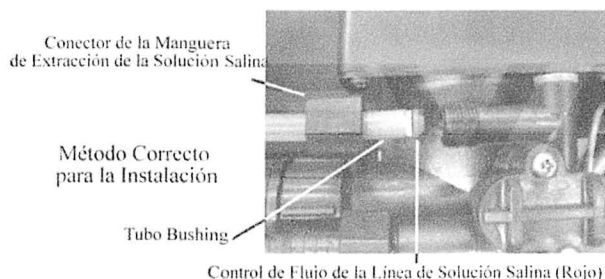
- 1 El transformador es solo para lugares secos y no se usan baterías.

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

- 2 La distancia entre el drenaje y el equipo debe ser lo mas corta posible.
- 3 Debido a que se le debe agregar sal periódicamente al tanque de salmuera, este debe ser colocado donde sea fácilmente accesible.
- 4 No instale ningún equipo con menos de 3 m de tubería entre su salida y la entrada de un calentador de agua.
- 5 No coloque la unidad donde sus conexiones de tubería estén sujetas a temperaturas menores a 1° C.

### TANQUE DE SALMUERA.

- 1 Instale el tubo de plástico flexible de 3/8" del codo de relleno a la válvula de salmuera en el tanque de salmuera.
- 2 Asegurar que la conexión no tenga fugas.



### CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE SOBRE FLUJO

- 1 La línea de sobre flujo se recomienda donde hay un sobre flujo de solución salina que pueda dañar cualquier cosa cercana e incluso la estructura del edificio. Su suavizador está equipado con un flotador de seguridad en el tanque de solución salina que reduce la probabilidad de un sobre flujo de la misma. En el caso de que esto falle, la línea de sobre flujo dirigirá el mismo a la línea de drenaje en vez de tirarlo al piso, donde puede causar daño, esta conexión es un codo a un lado del tanque de sal.
- 2 Coloque un tramo de tubo de 1/2" al codo y llévelo hasta el drenaje (no se proporciona).
- 3 No eleve mas de 3" (7.5cm) la línea de sobre flujo ni conecte nada en esta línea, la cual debe ser individual y separada de los demás.

**NUNCA INSERTE UNA LÍNEA QUE DRENE DIRECTAMENTE A LA TUBERÍA DE DRENAJE, SIEMPRE DEJE UN ESPACIO DE AIRE ENTRE EL DRENAJE Y EL AGUA DE DESECHO PARA PREVENIR LA POSIBILIDAD DE QUE EL DESECHO SEA REGRESADO A LA UNIDAD EN FORMA DE SIFÓN.**

Indicación		Descripción	Comentario
Área Digital	Área de Figuras		
12:20		Tiempo actual 12:20.	"-" parpadea.
A-01 (02,03,04)		A-01: Modo volumen de retraso.	A-01 configurado de fabrica
		A-02: Modo volumen de tiempo.	
		A-03: Modo volumen inteligente de retraso.	
		A-04: Modo volumen inteligente de tiempo.	
02:00		Tiempo de inicio de la regeneración 02:00. (Se modifica según necesidades del cliente final)	"-" no parpadea. A-02 y A-04 no tienen este rubro.
80m <sup>3</sup>		En el Modo de Servicio, la capacidad del balance de tratamiento de agua es de 80m <sup>3</sup> .	A-03 y A-04 no tienen este rubro.
20L		El volumen de la resina es de 20L.	A-01 y A-02 no tienen este rubro.
Yd1.2		La dureza del agua de entrada es de 1.2mmol/L.	A-01 y A-02 no tienen este rubro.
AL.65		El módulo de regeneración es de 0.65.	A-01 y A-02 no tienen este rubro.
2-10 <sub>M</sub>		En el Modo de Retrolavado, le quedan 10 minutos.	
3-60 <sub>M</sub>		En el Modo de Solución Salina & Enjuague Lento, le quedan 60 minutos.	
4-05 <sub>M</sub>		En el relleno de la solución salina, le quedan 5 minutos.	
5-10 <sub>M</sub>		En el Enjuague Rápido, le quedan 10 minutos.	
H-30		Máximo intervalo de días de regeneración.	
b-01(02)		Modo de la señal de salida.	








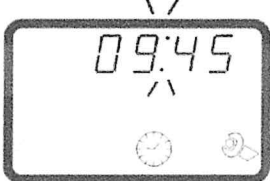




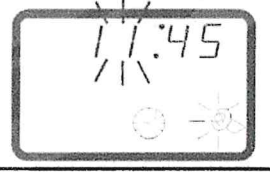



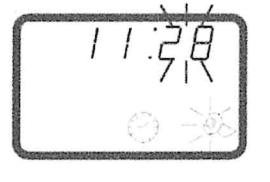






## AJUSTES DEL INSTALADOR








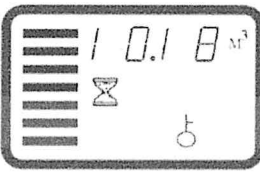
### FIJAR HORA DEL DÍA

La hora requiere fijarse solo al inicio, cuando ha existido una interrupción en el suministro de energía, o cuando empieza o termina el horario de verano, si ocurre una larga falla de energía, la

hora se debe ajustar estará presentando en forma intermitente indicando que debe ser ajustada. Por ejemplo:

El programa está en Modo de Servicio, si quiere fijar la hora actual de 09:45 a 11:28, y después el tiempo de retrolavado de 10 minutos a 15 minutos, operar como en los siguientes pasos:

<b>PASO 1</b> Si la pantalla muestra  (indicando que el teclado está bloqueado), presionar  y  al mismo tiempo por 5 segundos para habilitar el teclado. Si no se muestra la señal  , significa que el teclado no está bloqueado y deberá proseguir directamente al paso	
<b>Paso 2</b> Presionar el botón  para entrar al menú, mostrando el tiempo actual en la primera página del menú, la señal de ajustes  y la de tiempo actual  . Luego, el signo ":" parpadeará.	
<b>Paso 3</b> Presionar el botón  para entrar en el Modo de Ajustes, el valor del tiempo y el de la señal  empezarán a parpadear.	
<b>Paso 4</b> Presionar el botón  continuamente hasta que el valor del tiempo 09 cambie a 11.	
<b>Paso 5</b> Presionar el botón  . El valor del minuto y  la señal empezarán a parpadear. Después presionar el botón  continuamente hasta que el valor del minuto cambie de 45 a 28.	
<b>Paso 6</b> Presionar el botón  . Se escuchará un sonido y la figura dejará de parpadear. El programa volverá al Modo de Información.	
<b>Paso 7</b> Presionar los botones  y  hasta que el signo de retrolavado  se encienda.	

<b>Paso 8</b> Presionar el botón  . El numérico 10 y la señal  empezarán a parpadear. Presionar el botón continuamente hasta que el valor cambie de 10 a 15.	
<b>Paso 9</b> Presionar el botón  . Se escuchará un sonido y la figura dejará de parpadear. El programa volverá al Modo de Información.	
<b>Paso 10</b> Presionar el botón  de regreso al menú, la pantalla estará en el Modo de Trabajo. Si no se opera el teclado en 1 minuto, este se bloqueará automáticamente, mostrando la señal  .	

\*NOTA: No cambiar el valor de estos parámetros para evitar cualquier mal funcionamiento. En caso de hacerlo, no se asegura la correcta operación del sistema. Solamente para personal altamente capacitado.

**! CUANDO ESTA VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO MULTI-FUNCIONAL ES USADA PARA FILTRACIÓN, BLOQUEAR LA CONEXIÓN AL TANQUE DE SOLUCIÓN SALINA Y AJUSTAR EL TIEMPO DE SOLUCIÓN SALINA & ENJUAGUE LENTO, Y EL TIEMPO DE LLENADO A CERO.**

**! EL TIEMPO ACTUAL ESTÁ EN FORMATO DE 24 HORAS.**

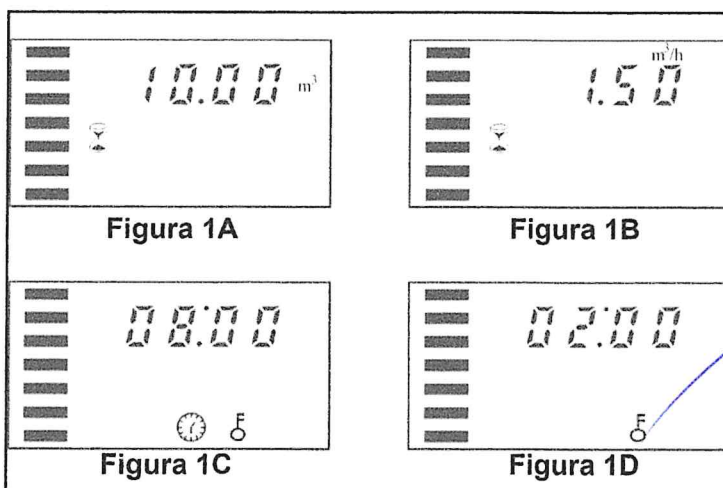
**! AL AJUSTAR, SI EL VALOR ESTÁ POR DEFAULT, PRESIONAR LA TECLA DE ABAJO PARA AJUSTAR.**

#### PANTALLAS DE OPERACION NORMAL

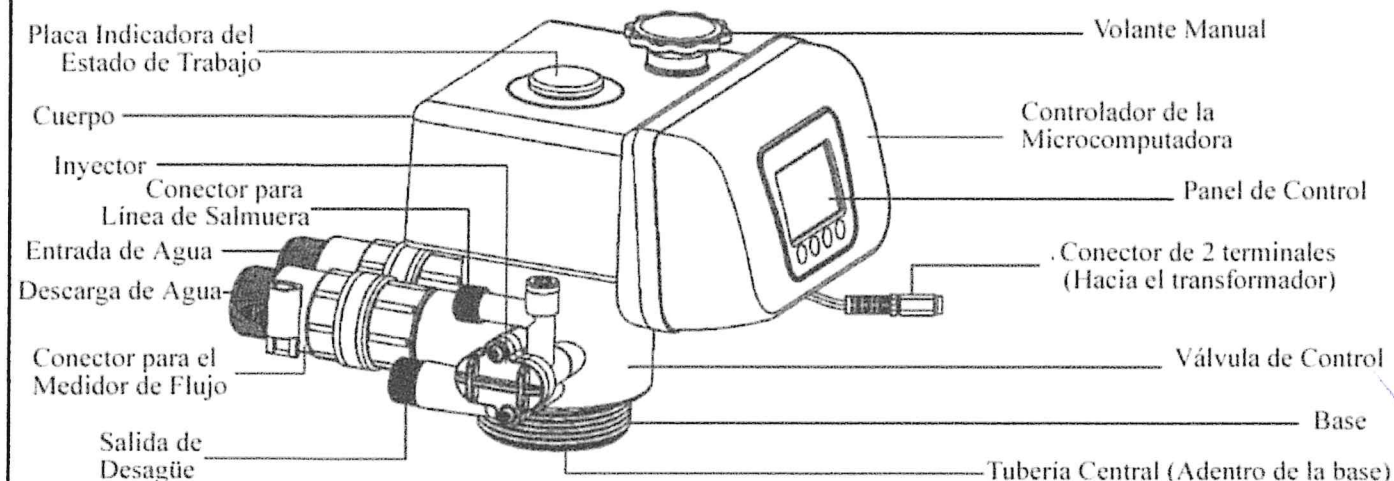
En el estado de servicio, la pantalla mostrará las siguientes figuras cada 10 segundos circularmente:

- 1 Balance de la capacidad de tratamiento de agua, tal como 10.
- 2 Tasa de flujo de corriente (ver figura 1B), tal como 1.5 m³/h.
- 3 Hora actual (ver figura 1C), tal como 8:00.
- 4 Tiempo de Inicio de Regeneración (ver figura 1D, la señal del reloj no se enciende), tal como 8:00.

Por ejemplo: Cuando se encuentre en estado de servicio, el tratamiento del balance hídrico es a las 10:00, la pantalla mostrará los siguientes cuatro figuras de manera recurrente.





## INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA /SALIDA




⚠ Si las tiras de colores en la pantalla parpadean dinámicamente significa que el sistema está funcionando correctamente

⚠ Si las tiras de colores que están a la izquierda se encuentran apagadas significa que el sistema se encuentra en Modo de Regeneración.

⚠ La señal  significa que el sistema se encuentra en Modo de Información. Si parpadea dinámicamente, significa que el sistema se encuentra en Modo de Ajustes.

⚠ La señal  significa que el sistema se encuentra en Modo de Bloqueo.

⚠ La señal  significa que el sistema ha estado desactivado por un largo periodo de tiempo y deberá ser reiniciado.

### MODO DE REGENERACION.

Normalmente, un sistema está programado para regenerarse a una hora en que no se usa el agua si hubiera una demanda de agua, se proporciona agua no tratada.

Cuando el sistema empieza a regenerarse, la pantalla cambia para incluir información del paso del proceso de regeneración en el que se encuentra, y el tiempo restante para que sea completado el sistema va de un paso a otro

automáticamente y se auto-restablecerá para proveer agua tratada cuando el proceso termine.

### REGENERACION MANUAL

Algunas veces es necesario regenerar antes de lo programado, por ejemplo si se va a necesitar mucha agua o cuando el sistema ha sido operado sin sal.

Para iniciar una regeneración manual en el momento dentro del ciclo programado, gire la perilla manual negra ubicada en la parte superior de la válvula en el sentido indicado en esta (sentido horario).

En caso de que esté conectado a la luz eléctrica, automáticamente la perilla anaranjada seguirá su curso hasta posicionarse en la siguiente etapa. En caso contrario, hay que girar la perilla negra hasta que la manecilla de la anaranjada indique la etapa deseada.

## PROGRAMACION

### INSTRUCCIONES PARA INICIO DE OPERACION

Abra la llave de paso del agua de agua y revise si no hay fugas. Abra completamente una llave de agua fría en el edificio, de preferencia sin aereador.

DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS.		
Concepto	Rango	Valor de Fábrica
Tiempo Actual	00:00~23:59	-
Tipo de Regeneración	A-01/02/03/04	A-01
Tiempo de Inicio de Regeneración	00:00~23:59	02:00
Capacidad de Agua (m <sup>3</sup> )	0~99.99	10
Volumen de Resina (No aplica para A-01/A-02)	5~500	20
Dureza del Agua de Entrada (No aplica para A-01/A-02)	0.1~9.9	1.2
Modulo de Regeneración (No aplica para A-01/A-02)	0.30~0.99	0.65
Tiempo de Retrolavado (minutos)	0~99	10
Tiempo de Solución Salina & Enjuague Lento (minutos)	0~99	65
Tiempo de Llenado de Solución Salina (minutos)	0~99	5
Tiempo de Enjuague Rápido (minutos)	0~99	10
Máx. Intervalo de Regeneración (días)	0~40	30

Permita que el agua corra hasta que salga totalmente clara y libre de cualquier cosa.


#### NOTA:

La secuencia regenerativa de este suavizador es en el orden siguiente:

- Servicio
- Retrolavado (10 minutos)
- Solución Salina & Enjuague Lento (60 minutos)
- Llenado de Solución Salina (5 minutos)
- Enjuague Rápido (10 minutos)




El sistema esta listo para ser llenado con agua y para prueba.


#### PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

- 1 Abrir lentamente la válvula de entrada a ¼ de la posición inicial, haciendo que el agua fluya dentro del tanque con resina. Cuando el agua pare de fluir, abrir la válvula de salida. Hasta que salga todo el aire de la tubería, cierre la válvula de salida y checar existencia de fugas. En caso de haber, resolver de inmediato.
- 2 Abrir completamente la válvula de entrada.
- 3 Presionar el botón  hasta la posición de "Retrolavado". Dejar que el agua fluya por el drenaje por 3~4 minutos.


**INTRODUZCA 100 KG DE SAL EN EL TANQUE NEGRO Y DESPUÉS RECARGUE DE AGUA HASTA QUE EL TANQUE ESTE COMPLETAMENTE LLENO.**




- 4 Presionar el botón  hasta la posición de "Solución Salina & Enjuague Lento", haciendo que la válvula de control succione solución salina del tanque hasta la verificación del aire detenga el proceso. Después, se adhieren varios minutos. (es decir Enjuague Lento).
- 5 Presionar el botón  hasta la posición de "Llenado de Solución Salina", haciendo que el agua se vuelva a llenar al nivel requerido. Cuando el controlador de nivel de líquido sense que se ha llenado, detendrá el proceso.
- 6 Cuando se realicen las pruebas, se puede hacer el cambio hacia la posición deseada por medio del volante manual cuando no haya corriente de agua.
- 7 Presionar el botón  hasta la posición de "Enjuague Rápido", y se tomará un tiempo para realizar la operación.


8 Tomar una muestra de agua para su análisis. Después de aceptar la calidad del agua, presione el botón  para hacer que la válvula regrese al Modo de Servicio, habilitándose así para su uso.

9 Fijar el parámetro de tiempo según las instrucciones de operación del controlador.

 **SI EL FLUJO DE ENTRADA DE AGUA ES MUY RÁPIDO, EL MATERIAL EN EL TANQUE CON RESINA SE DAÑARÁ. EL SONIDO DE LA FUGA DE AIRE SE OYÓ CUANDO EL FLUJO DE AGUA EN EL TANQUE LENTAMENTE.**

 **CUANDO SE REALICEN LAS PRUEBAS, SE PUEDE HACER EL CAMBIO HACIA LA POSICIÓN DESEADA POR MEDIO DEL VOLANTE MANUAL CUANDO NO HAYA CORRIENTE. CAMBIE EL MANGO COMO LA DIRECCIÓN EN LA RUEDA.**




#### INSTRUCCIONES DE INICIO PARA FILTROS DE RETROLAVADO

 **BLOQUEAR LA CONEXIÓN DE LA VÁLVULA AL TANQUE DE SOLUCIÓN SALINA DE MANERA QUE NO HAYA FUGAS.**


Los filtros de retrolavado (filtros de lecho profundo y filtros de carbón activado) cuentan con la siguiente secuencia:



- Servicio
- Retrolavado
- Enjuague Rápido
- Regreso a Servicio.





Para esto, es necesario configurar el Tiempo de Solución Salina & Enjuague Lento y el Tiempo de Llenado de Solución Salina a que sean cero. Seguir las instrucciones siguientes para realizar estos cambios.


1 Presionar los botones  y  durante 5 segundos hasta desbloquear el teclado. La luz  se apagará.

2 Presionar el botón . El símbolo se encenderá.

3 Presionar el botón  ocho veces hasta que aparezca en pantalla "3-60". Este parámetro se refiere al Tiempo de Solución Salina & Enjuague Lento.

4 Presionar el botón . El número "60" empezará a parpadear significando que está listo para mover el botón  hasta llegar a cero. Presionar de nuevo el botón. Se escuchará un sonido agudo indicando que el valor se ha guardado.

5 Presionar el botón  una vez (apareciendo en pantalla "4-05") y volver a presionar  donde el número "05" empezará a parpadear. Presionar el botón  hasta llegar a cero. Presionar de nuevo el botón . Se escuchará un sonido agudo indicando que el valor se ha guardado.

6 Para volver a la pantalla inicial, presionar .

Abra la llave de paso del agua de agua y revise si no hay fugas. Abra completamente una llave de agua fría en el edificio, de preferencia sin aereador.

Permita que el agua corra hasta que salga totalmente clara y libre de cualquier cosa

Ahora el sistema esta listo para ser llenado con agua y para prueba.

## LINEA TIME

### PARÁMETROS PARA PROGRAMAR SU VÁLVULA.

Test de dureza al agua a tratar y según el resultado y el tamaño de su tanque se programaron los valores en la tabla siguiente:

Dureza y Personas	10			15			20		
	948	1054	1354	948	1054	1354	948	1054	1354
3	11	19	27	7	12	17	6	10	14
4	8	14	20	5	9	13	5	10	10
5	6	11	16	4	7	10	4	8	8
6	5	9	13	3	6	8	3	7	7

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Voltaje: 120V ~60Hz

Presión de entrada: 20-125PSI(0.15-.85MPa)

Temperatura de agua: 5 - 45°C

Turbiedad Max. del agua: 5 FTU

Ø Entrada y Ø Salida: 1" PVC

Ø Drenaje: ¾" Macho

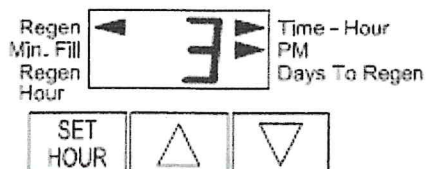
Capacidad Máxima de Agua: 4.5 m3/h

- 1 El transformador es solo para lugares secos y no se usan baterías.
- 2 La distancia entre el drenaje y el equipo debe ser lo mas corta posible.
- 3 Debido a que se le debe agregar sal periódicamente al tanque de salmuera, este debe ser colocado donde sea fácilmente accesible.
- 4 No instale ningún equipo con menos de 3 m de tubería entre su salida y la entrada de un calentador de agua.
- 5 No coloque la unidad donde sus conexiones de tubería estén sujetas a temperaturas menores a 1° C.

### INSTRUCCIONES DE PROGRAMACION

Ajustes necesarios por el instalador:

- 1 Fijar hora
- 2 Fijar intervalo de regeneración
- 3 Fijar hora para inicio de regeneración



\*\*Válvula bypass no incluida

### FIJAR LA HORA

- 1 Presiones SET durante 3 segundos.
- 2 Ajuste la hora con verificando en un formato de 12h con indicador de PM en la pantalla. Presione SET nuevamente.
- 3 Ajuste los minutos con .
- 4 Presione SET nuevamente.

### FIJAR INTERVALO DE REGENERACION Y HORA DE INICIO DE REGENERACION

- 1 Presiones SET y simultáneamente durante 3 segundos
- 2 Ajuste la hora de inicio de regeneración con y presione SET para ajustar los minutos.
- 3 Ajuste los días entre ciclos de regeneración con .
- 4 Presione SET nuevamente.

### REGENERACION MANUAL

Para regeneración a la hora programada

simultáneamente.

Para regeneración instantánea presione

simultáneamente por 4 segundos.

## DIAGNÓSTICO DE FALLAS Y SOLUCIONES (TROUBLESHOOTING)

### PARTES DE REEMPLAZO

#### Válvula de Control

El suavizador no puede regenerar.

Causa	Acción Correctiva.
A. El dispositivo está apagado.	A. Checar si la fuente de alimentación es correcta o no (incluyendo fusible, enchufe, switch etc.)
B. El tiempo de regeneración está mal establecido.	B. Reajustar el tiempo.
C. El controlador está dañado.	C. Checar o cambiar el controlador.

El suavizador entrega agua dura.

Causa	Acción Correctiva.
A. La válvula by pass de bola está abierta.	A. Cierre la válvula by pass de bola.
B. No hay sal en el tanque con solución salina.	B. Asegurar que haya sal sólida en el tanque.
C. El inyector puede estar bloqueado.	C. Cambiar o limpie el inyector.
D. No le llega agua suficiente al tanque con solución salina.	D. Checar el tiempo de reposición del tanque de solución salina.
E. Hay fugas en la tubería central.	E. Checar que la tubería central no esté rota, y checar el sellado del O-ring.
F. Hay fugas adentro del cuerpo de la válvula.	F. Checar y reparar o cambiar el cuerpo de la válvula.

No puede succionar sal.

Causa	Acción Correctiva.
A. La presión de entrada es demasiado baja.	A. Elevar la presión de entrada.
B. La tubería hacia el tanque de solución salina está tapada.	B. Checar la tubería.
C. Hay fugas en la tubería hacia el tanque de solución salina.	C. Checar la tubería.
D. El inyector está dañado.	D. Cambiar a un nuevo inyector.
E. Hay fugas adentro del cuerpo de la válvula.	E. Checar y reparar o cambiar el cuerpo de la válvula.

Hay demasiada agua en el tanque de solución salina.

Causa	Acción Correctiva.
A. El tiempo de reposición es demasiado largo.	A. Reajustar el Tiempo de Reposición del Tanque de solución salina.
B. Demasiada agua en el tanque después de succionar la sal.	B. Checar si está bloqueado o no en el inyector o tubería al tanque de solución salina.

Daño en la presión del agua.

Causa	Acción Correctiva.
A. La tubería que lleva al suavizador está bloqueada.	A. Limpiar la tubería del suavizador.
B. El suavizador está bloqueado.	B. Limpiar la válvula de control. Añadir líquido de limpieza al tanque de resina para incrementar la eficiencia de la regeneración.

La resina fluye hacia afuera de la tubería de descarga.

Causa	Acción Correctiva.
A. Aire en el sistema.	A. Checar si seca o no.
B. El filtro está tapado.	B. Cambiar el filtro.

La válvula de control circula continuamente.

Causa	Acción Correctiva.
A. La línea de la señal no está conectada.	A. Insertar de nuevo la línea de la señal.
B. Falla en el controlador.	B. Cambiar el controlador.
C. El volante está atorado debido a cosas anormales.	C. Retirar las cosas anormales.

El agua fluye fuera del drenaje continuamente.

Causa	Acción Correctiva.
A. El cuerpo de la válvula tiene fugas internas.	A. Checar y reparar o cambiar el cuerpo de la válvula.
B. Se apaga cuando hace retrolavado o enjuague rápido.	B. Cambiar a mano a la posición de servicio o cerrar la válvula by pass. Volver a abrir cuando esté encendido.

Controlador	
Todas las señales y figuras se prenden en la pantalla.	
Causa	Acción Correctiva.
A. La línea que conecta el panel de la pantalla y el panel de control está dañada. B. El panel principal de control está dañado. C. El transformador se moja o está dañado.	A. Cambiar la línea de conexión. B. Cambiar el panel principal de control. C. Checar o cambiar el transformador.
No aparece nada en la pantalla.	
Causa	Acción Correctiva.
A. La línea que conecta el panel de la pantalla y el panel del controlador está dañada. B. El panel de la pantalla está dañado. C. El panel de control está dañado. D. Fallo en el suministro de energía.	A. Cambiar la línea de conexión. B. Cambiar el panel de la pantalla. C. Cambiar el panel principal de control. D. Checar los cables y la alimentación principal.
Solo aparece "E1" en la pantalla y está parpadeando.	
Causa	Acción Correctiva.
A. La línea de conexión entre el panel de localización y el panel principal de control está dañado. B. El panel de localización está dañado. C. El dispositivo de accionamiento mecánico está dañado. D. El panel principal de control está dañado. E. La línea de conexión entre el actuador y el panel principal de control está dañado. F. El actuador está dañado.	A. Cambiar la línea de conexión. B. Cambiar el panel de localización. C. Checar la transmisión mecánica. D. Cambiar el panel principal de control. E. Cambiar la línea de conexión entre el actuador y el panel de control. F. Cambiar el actuador.
Solo aparece "E2" en la pantalla y está parpadeando.	
Causa	Acción Correctiva.
A. Componentes en el panel de localización están dañados. B. La línea de conexión entre el panel de localización y el panel principal de control está dañada. C. El panel principal de control está dañado.	A. Cambiar el panel de localización. B. Cambiar la línea de conexión. C. Cambiar el panel principal de control.
Solo aparece "E3" en la pantalla y está parpadeando.	
Causa	Acción Correctiva.
A. El chip de memoria en el panel principal de control está dañado.	A. Cambiar el panel principal de control.
Solo aparece "E4" en la pantalla y está parpadeando.	
Causa	Acción Correctiva.
A. El chip de time en el panel principal de control está dañado.	A. Cambiar el panel principal de control.

### POLIZA DE GARANTIA

Evans garantiza este producto contra defectos de manufactura a partir de la fecha de compra y durante el tiempo en que los productos sigan manufacturándose, fabricándose, ó distribuyéndose por un periodo de:

#### 1 AÑO

Para los Suavizadores SOFT-IM-0948, SOFT-IM-1354, SOFT-IM2-1054, SOFT-IM-1054, SOFT-IM2-1054, SOFT-IM2-1354, SOFT-LP-0948, SOFT-LP-1054, SOFT-LP-1354, SOFT-FL-0948, SOFT-FL-1054, SOFT-FL-1354

## POLIZA DE GARANTIA

Evans Power Equipment, S.A. de C.V. garantiza este producto contra defectos de manufactura por un periodo de 1 Año, a partir de la fecha de compra.

Cuando se haga la reclamación de esta garantía, Evans o el Centro de Servicio Autorizado aceptará hacer cualquier reparación por defecto de manufactura. Esta reparación se llevará a cabo en tiempo y a expensas de Evans o el Centro de Servicio Autorizado.

Cualquier reclamación que reciba Evans o cualquiera de sus Centros de Servicio Autorizados, será registrada y su información será utilizada por el Departamento de Control de Calidad de Evans para rectificar cualquier posible defecto encontrado, para mejorar la satisfacción del consumidor.

### REQUISITOS PARA LA RECLAMACION DE LA POLIZA.

1. Cuando presente esta póliza, el usuario deberá mostrar el producto y comprobante de compra original con la fecha de compra, de Evans o cualquiera de sus Distribuidores Autorizados.
2. El defecto por el cual se reclama esta garantía, deberá ser por causa de manufactura.

### IMPORTANTE

Antes de hacer la reclamación de esta póliza, asegúrese de leer las instrucciones y el manual de usuario anexos.

### RESTRICCIONES.

Esta póliza será inválida si:

1. El equipo es utilizado o ha sido usado en condiciones anormales de operación.
2. El equipo no es utilizado o no ha sido usado de acuerdo con las instrucciones de operación.
3. El equipo ha sido reparado, modificado o se le ha dado mantenimiento por cualquier persona no autorizada por Evans.

### COMPONENTES Y ACCESORIOS.

1. Componentes y accesorios solo se garantizan por defectos en la manufactura de los mismos.

### CONDICIONES DE LA PÓLIZA DE GARANTÍA DE REPARACIÓN.

1. Todo proveedor de partes originales será utilizado en cualquier reparación.
2. El tiempo de reparación no excederá 15 días a la fecha de aceptación.
3. Evans o cualquiera de sus Agentes de Servicio Autorizados, reemplazarán cualquier parte dañada en orden de completar la reparación, sin cargo para el usuario.

**ANTES DE LA OPERACION DEL EQUIPO, ES IMPORTANTE QUE LEALAS INSTRUCCIONES PROPORCIONADAS DE INSTALACION, OPERACION Y MANTENIMIENTO.**

## POLIZA DE GARANTIA

Código de Equipo

Lote de Fabricación

Modelo-especificación  
y serie de manufactura

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

Distribuido por:



### MATRIZ DE VENTAS GUADALAJARA

Av. Gobernador Curiel No. 1777  
Col. Ferrocarril C.P. 44440  
Tel. 52 (33) 3668-2500  
Fax 52 (33) 3668-2551  
ventas@evans.com.mx  
www.evans.com.mx  
Exportaciones: 52 (33) 3668-2560  
Fax Exportaciones: 52 (33) 3668-2557  
export@evans.com.mx

### SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. 52 (33) 3668-2500, 3668-2572  
Fax 52 (33) 3668-2576

### COMPLEJO INDUSTRIAL EVANS POWER EQUIPMENT

Tel. 01(33) 3208-7400,  
Fax (33) 3668-2507

### Sucursales Nacionales

#### MEXICO, D.F.

Tel. 52 (55) 5566-4314, 5705-6779,  
5705-6434  
Fax 52 (55) 5705-1846

#### MONTERREY, N.L.

Tel. 52 (81) 8351-6912, 8351-8478,  
8331-9078  
Fax 52 (81) 8331-5687

#### CULIACAN, SIN.

Tel. 52 (667) 146-9329, 30, 31, 32  
52 (667) 146-9329 Ext.19

#### PUEBLA, PUE.

Tel. 52 (222) 240-1798, 240-1962  
Fax 52 (222) 237-8975

#### MERIDA, YUC.

Tel: 52 (999) 212-0955  
Fax 52 (999) 212-0956

#### TIJUANA, B.C.

Tel . 52 (664) 647- 8674  
Tel/Fax. 52 (664) 647-8669

### Sucursales en el Extranjero

#### COLOMBIA

Carrera 27 No. 18-50  
Paloquemao  
Tel. PBX 00 (571) 360-7051  
Fax 00 (571) 237-0661  
Bogotá, D.C., Colombia  
www.evans.com.co  
comercial@evans.com.co

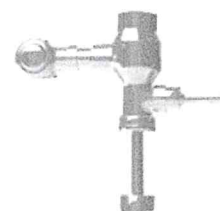
# TERRA II

## Mingitorio | Urinal

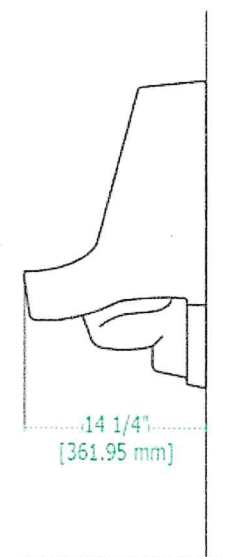
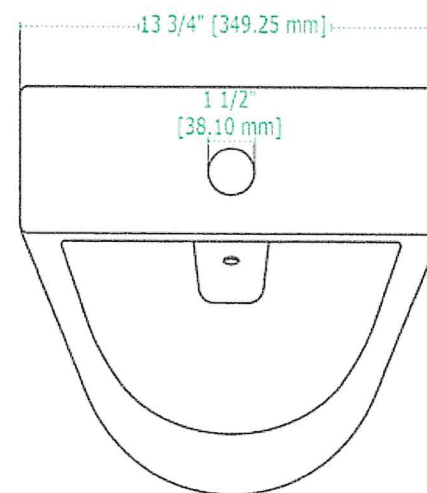
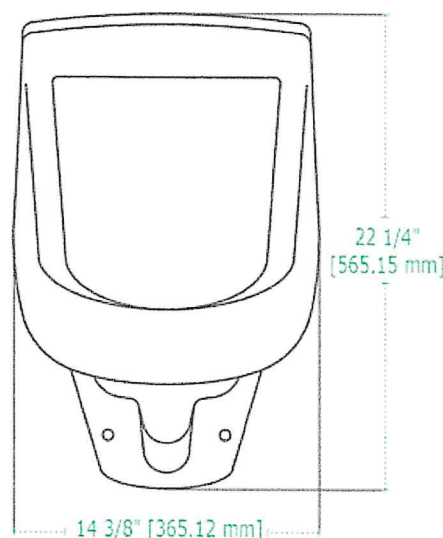
DISEÑO	Recomendado para espacios reducidos
CONSUMO DE AGUA	3.8 lpd
ESMALTE	Alta resistencia y larga vida
ACABADO	Porcelanizado con fino brillo
INCLUYE	Brida y spud 3/4"
PESO	17.16 kg
VOLUMEN	0.0763 m3



\*25 años de Garantía en Cerámica.  
Un año en Herrajes, Válvulas y Componentes del funcionamiento.



BLANCO | WHITE



NOTA: Las dimensiones mostradas en ésta ficha técnica son nominales y podrán variar dentro de los rangos de tolerancia establecidos por el estándar vigente de la NOM. Las dimensiones señaladas están en pulgadas, por lo que se multiplican por 2.54 que es el factor de conversión a cm.



Consumo de agua en 3.8 litros por descarga



Consumo de agua en 4.8 litros por descarga



Certificación ecológica en México



Descarga de 3" para un mayor arrastre de sólidos



Certificación ecológica USA



Producto con altura igual o mayor a 17"



Confort Plus. Producto con altura superior



Para ser utilizado por personas con capacidades diferentes

# JAZMÍN

## Ecológico

### Redondo | Round

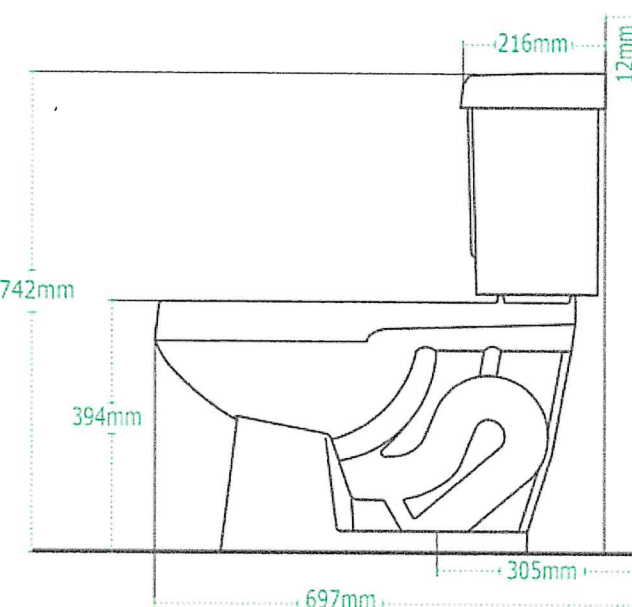
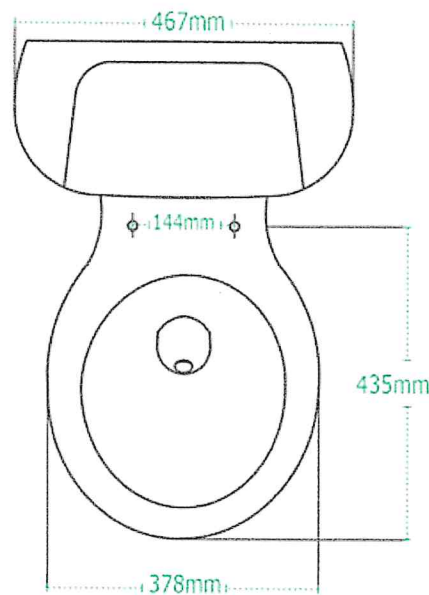
CONSUMO DE AGUA	3.8 lpd
SISTEMA	Destroyer Flush 3"
ESPEJO	6 5/8 - 7 1/2" (168.27 - 190.50 mm)
SELLO HIDRÁULICO	2 1/2" (63.50 mm)
INCLUYE	Herrajes instalados
ACCIONAMIENTO	Manija frontal cromada
ALTURA	Confort Plus
ESTÁNDARES	NOM-009-CONAGUA-2001 / 010-CONAGUA-2000 / ASME A112.19.2 / CSA B45.1.
PESO	33.46 kg.
VOLÚMEN	0.1414 m3

#### Equivalencia de alturas

14" - 15"	Estándar
15 1/8" - 16 1/2"	Confortable
16 1/2" - 17 1/2"	Plus



25 años de Garantía en Cerámica.  
Un año en Herrajes, Válvulas y Componentes del funcionamiento.



NOTA: Las dimensiones mostradas en esta ficha técnica son nominales y podrán variar dentro de los rangos de tolerancia establecidos por el estándar vigente de la NOM. Las dimensiones señaladas están en pulgadas, por lo que se multiplican por 2.54 que es el factor de conversión a cm.



BLANCO   WHITE	GRIS   GREY	VERDE JADE   FOREST GREEN
BEIGE   BEIGE	AZUL HOLANDA   ECO BLUE	AZUL COLONIAL   REGENCY BLUE
MARFIL   BONE	VERDE CATO   GREEN	CORAL   OPORITO
ROSA   PINK	VERDE ECOLÓGICO   ECO GREEN	



Consumo de agua en 3.8 litros por descarga



Consumo de agua en 4.8 litros por descarga



Certificación ecológica en México



Descarga de 3" para un mayor arrastre de sólidos



Certificación ecológica USA



Producto con altura igual o mayor a 17"



Confort Plus. Producto con altura superior



Para ser utilizado por personas con capacidades diferentes



# CERTIFICADO DE PRODUCTO DE CONFORMIDAD CON NORMA OFICIAL MEXICANA

6311

Certificado No.:

CP18IN00699

El Consejo Mexicano de Certificación, A.C. (COMECER), otorga el presente Certificado de cumplimiento conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, al Informe de Resultados (Clave) (No.) CNCP 18 L CTC 196 (219) CNCP 18 219-01, CNCP 18 219-02, CNCP 18 219-03, emitido por el LABORATORIO DE ENSAYO CNCP, en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, conforme a la Opción de Certificación: I

El cual es otorgado bajo las siguientes opciones: Opción I "Certificación de producto", Opción II "Certificación de producto/Sistema de Control de Calidad", Opción III "Certificación de producto/Sistema de Gestión de la Calidad" y Opción IV "Certificación de producto/ Sistema de Gestión de la Calidad certificado".

De acuerdo a lo establecido en su solicitud de certificación, con número de Referencia 00688-18-IN; se otorga la presente certificación y queda sujeto a la vigilancia de su cumplimiento, mediante visitas periódicas a la empresa, para comprobar que el producto al cual se le ha otorgado, continúa cumpliendo con la NOM aplicable, durante el término de su vigencia.

Empresa :

**Calidad Total en Cerámica, S.A.P.I. de C.V.**

Domicilio:

Antiguo Camino a la Huasteca No. 350  
Col. Zona Industrial el Lechugal, C.P. 66350, Santa Catarina, Nuevo León.

R.F.C. :

**CTC040809D10**

Este certificado ampara únicamente el siguiente:

Producto:	Inodoro Ecológico, Funciona con menos de 5 litros de agua por descarga.	
Marca:	CATO	
Modelo(s):	Jazmín Redondo Ecológico Aqualess 3.8	
Clasificación:	Tipo I, Grado de calidad: A y B.	
Hecho en:	México	
Fracción Arancelaria:	No Aplica	
Expedición:	21 de Mayo de 2018	
Vigencia:	20 de Mayo de 2019	

Verificar esta información en la página [www.comecer.com.mx](http://www.comecer.com.mx)

De conformidad con la Norma Oficial Mexicana "NOM-009-CONAGUA-2001" Inodoros para Uso Sanitario-Especificaciones y Métodos de Prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 02 de agosto de 2001; se expide el presente en la Ciudad de México, para los efectos que al interesado convengan.

ATENTAMENTE

No. DE ACREDITACIÓN: 42/09,  
VIGENTE A PARTIR DE: 10/03/2009  
APROBACIÓN: POR CONAGUA BOO.4.05.210

**Rosendo Islas y Aguilar.**  
Director General.

Calle Nogal No. 47, 3er. Piso, Col. Santa María la Ribera, Del. Cuauhtémoc,  
C. P. 06400, Ciudad de México, Tel.: 5547 0158, 5541 1634 e-mail: [comecer@comecer.com.mx](mailto:comecer@comecer.com.mx)

CÓDIGO / NOMBRE:

LV1021A021

FAMILIA:

LAVABO

DESCRIPCIÓN:

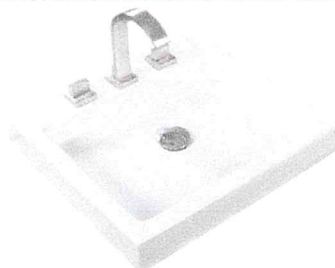
LAVABO KUB 1 TAL

COLOR:

52222021 BLANCO

52222041 HUESO

IMAGEN:



NORMAS

NO APLICA

CERTIFICACIÓN

NO

MATERIAL

CERÁMICA VITRIFICADA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

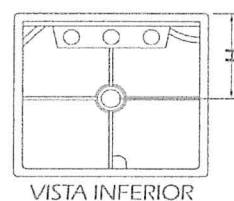
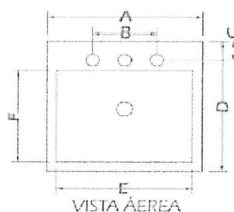
ALTURA SUGERIDA DE INSTALACIÓN:

787 MM Ó 863 MM (31" Ó 34") AL BORDE SUPERIOR DEL LAVABO

DISPONIBLE PARA VÁLVULA DE 8" MONOMANDO Y SIN PERFORACIONES PARA VÁLVULA DE PARED

DIMENSIONES		
ZONA	PULGADAS	MM
A	19 1/2"	495
B	8"	203
C	2 3/8"	60
D	18"	457
E	16 1/2"	419
F	12 1/2"	318
G	4"	102
H	9 1/4"	235

DIMENSIONES		
ZONA	PULGADAS	MM
LARGO	16"	457
ANCHO	19 1/2"	495
ALTO	4"	102



PESO SIN MATERIAL DE EMPAQUE:

32 KG

FORMA:

CUADRADO

LAVABO TIPO

TIPO II GRADO A (UNA PIEZA DE SOBREPONER O EMPOTRABLE)

INSTALACIÓN:

EL PRODUCTO DEBE ENSAMBLAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN Y TODOS SUS COMPONENTES DEBEN SER COMPATIBLES CON SUS COMPLEMENTOS.

COMPLEMENTOS:

NO APLICA

RECOMENDACIONES:

ANTES DE SELECCIONAR EL MONOMANDO O MEZCLADORA SE RECOMIENDA VERIFICAR QUE SEA COMPATIBLE CON EL DISEÑO DEL LAVABO.

ANTES DE INICIAR CON LA INSTALACION ASEGURESE DE QUE EL MUEBLE O PISO TENGA LA ESTRUCTURA ADECUADA PARA PODER SOPORTAR EL LAVABO.

AL REALIZAR LA INSTALACION DE LOS TORNILLOS DE FIJACION SE DEBE TENER CUIDADO EN NO EXCEDER LA FUERZA DE APRIETE DE LAS TUERCAS, YA QUE PUEDE DAÑAR EL LAVABO.

ASEGURESE DE ALINEAR EL LAVABO CON RESPECTO A LA RED SANITARIA Y LINEAS DE ALIMENTACION HIDRAULICAS.

MANTENIMIENTO:

NO DEJAR EL MUEBLE POR PERIODOS LARGOS DE TIEMPO SIN LIMPIAR.

PARA SU LIMPIEZA NO UTILIZAR AMONIACO NI ACIDOS, PUES DAÑARA IRREVERSIBLEMENTE EL ACABADO DEL LAVABO, SOLO USAR JABON Y ESPONJA.

LIMPIAR LA SUPERFICIE EXTERIOR DEL LAVABO CON UNA TELA SUAVE Y HUMEDA AGREGANDO LIMPIADOR DETERGENTE NO ABRASIVO SI ASI SE REQUIERE Y LUEGO SECAR.

GARANTÍA:

10 AÑOS DE GARANTIA EN DEFECTOS DE MANUFACTURA PARA LA CERAMICA, 1 AÑO DE GARANTIA EN DEFECTOS DE MANUFACTURA EN LOS HERRAJES.

EN CASO DE PRESENTAR ALGUN PROBLEMA DE ESTA NATURALEZA EL PRODUCTO SERA REEMPLAZADO SIN COSTO AL COMPRADOR



# INDUSTRIAS NOVACERAMIC

Tabiques para el diseño arquitectónico y estructural  
Emilio Sanchez Piedras N° 100, Cd. Industrial Xicoténcatl, Tetla, 90434 Tlaxcala, México

## Ficha Técnica Comercial

Elaboración: 28/05/2019

N° Revisión:1

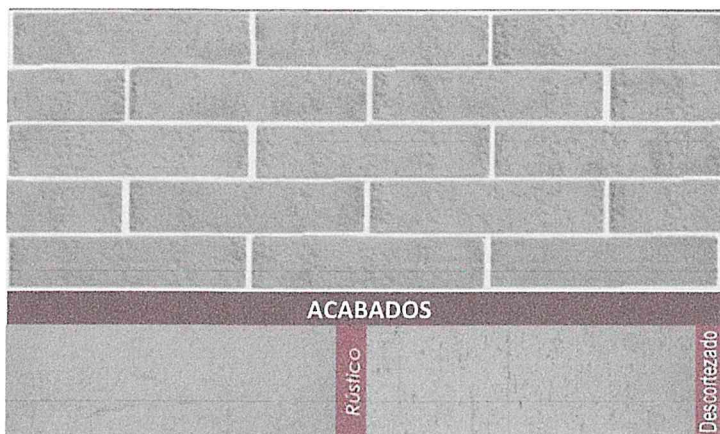
Planta

### VINTEX GRIS 6/12

Tabique Hueco industrializado de alta resistencia

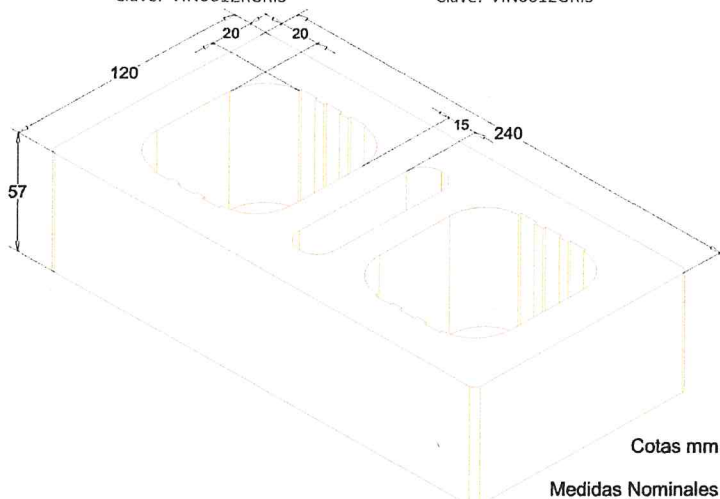
Tipo de pieza: Hueca

La Pieza Hueca del sistema, su diseño permite al desarrollador ocultar la presencia de estructuras e instalaciones. Por su color en masa y textura es ideal para interiores y exteriores. Con su gran variedad de diseños son ideales para la expresión final de cada proyecto.



Clave: VIN0612RGRIS

Clave: VIN0612GRIS



\* Consultar las últimas actualizaciones y revisiones de este documento en la página oficial de Novaceraamic S.A. de C.V. [www.novaceraamic.com.mx](http://www.novaceraamic.com.mx)

\*\*La tonalidad de la pieza y/o acabado puede variar de un lote a otro

\*\*\*Las imágenes aquí mostradas son de uso ilustrativo, puede haber variaciones de color por procesos de impresión.

\*\*\*\* Para la limpieza final de muros hechos a base de ladrillo aparente "natural" se recomienda la utilización de productos para barro, no se recomienda el uso de ácido muriático.

\*\*\*\*\*De acuerdo a la Nota No. 2 de norma NMX-C-404-ONNCE "Industria de la construcción - Bloques, tabiques o ladrillo y tabicones para uso estructural-Especificaciones y métodos de prueba no aplica prueba de resistencia al fuego"

\*\*\*\*\*Confirmar la cantidad de piezas por pallet y transporte con su asesor comercial.

#### DIMENSIONES REALES (cm)

5.7	12.0	24.0
alto	ancho	largo

Tolerancia dimensional en altura, ancho y largo:  $\pm 3$  mm

#### ESPESOR DE PAREDES Y AREA NETA

20.0	15.0	55%
Exteriores (mm)	Interiores (mm)	Area Neta %

#### CARACTERISTICAS DEL SISTEMA

Pzas/m <sup>2</sup>	59.7	Pzas
Peso/pieza	1.70	kg
Espesor de muro	12.00	cm
Consumo de mortero	14.24	Lt/m <sup>2</sup>
W solo con mortero	132.83	kg/m <sup>2</sup>
W Castillos Ahogado	171.49	kg/m <sup>2</sup>
W Castillos Exteriores	155.19	kg/m <sup>2</sup>

#### INFORMACION DE ENTREGA

Piezas / pallet	480	pzas
Peso Pallet	816	kg
Rendimiento Pallet	8.0	m <sup>2</sup>

#### CARACTERISTICAS TECNICAS

Resistencia Promedio Compresión Simple (Tp)	120	kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia Compresión de la Mampostería (f*m)	40	kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia Compresión Diagonal Muretes (V*m)	3.0	kg/cm <sup>2</sup>
Modulo de Elasticidad de la Mampostería (Em)	-	kg/cm <sup>2</sup>
Modulo Rigidez a Cortante de Mampostería (Gm)	-	kg/cm <sup>2</sup>
% De Absorción con Respecto al Peso	16-18	%
Conductividad Térmica de la Pieza (Apieza)	0.149	W/m x °K
Resistencia Térmica del Sistema (RTs)	0.787	m <sup>2</sup> x °K/W
Aislamiento Acústico Sist. Castillo Ahogado	43.1	dBa
Aislamiento Acústico Sist. Castillo Exterior	41.5	dBa

Valores de aislamiento acústico calculados según la Norma NBE-CA-88

Aislamiento térmico calculado según la Norma NMX-460 y NOM-020

Página 1 de 1



SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO CERTIFICADO  
"MURO CON BASE EN TABIQUES MULTIPERFORADOS NOVACERAMIC"  
CUMPLE CON NMX-460-ONNCE  
DIT/349.1/



REPELLADES Conductividad térmica		
Materia prima (arcilla)	Valor	Unidades
Productos Multiperforados	0.1252	W / m · K
APARENTES Conductividad térmica		
Materia prima (arcilla)	Valor	Unidades
Productos Aparentes	0.1276	W / m · K