



EQUIPOS HYDROMAC



Modelos: EAJ050-025HEF, EAJ050-090VE, EAJ075-090VE
EAJ050-130VE, EAJ075-130VE, EAJ100-150VE
EAJ100-170VE, EAJ050-050HE, EAJ050-050LE
EASS100-170VE, EASS100-150VE, EASS075-090VE
EASS075-110VE, EASS075-130VE

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 servirle en el futuro.

Este manual de Equipo Hidroneumático 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
Consortio Valsi, S.A. de C.V.

INSTRUCCIONES



Este símbolo aparece en todas las instrucciones de seguridad personal y del equipo.



Este símbolo aparece en donde existe riesgo de una descarga eléctrica.



1. Este equipo no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sea diferentes o este reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del equipo por una persona responsable de su seguridad.

2. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen el equipo como juguete.

INSPECCIÓN DE EMBARQUE.

- 1 Examine su equipo cuidadosamente para asegurarse de que ningún daño le haya ocurrido durante el embarque.
- 2 Si ha detectado alguna anomalía repórtelo al establecimiento donde se adquirió el equipo hidroneumático EVANS.
- 3 Por lo general, nuestros equipos van totalmente ensamblados de fábrica, sin embargo algunos modelos se surten por separado: la bomba, el tanque y el kit de conexiones. Para tales casos, consulte la sección de ensamble incluida en este manual.

- 3 Todo equipo debe estar bajo techo, aislado de los rayos solares. De no ser así el mantenimiento se tiene que incrementar a intervalos de 1 mes, (no es recomendable instalarlo en cocheras abiertas o a la intemperie). El motor debe quedar protegido de la lluvia.
- 4 Procure instalar su equipo en un lugar protegido, lejos del alcance de los ladrones y vándalos que puedan robarlo o perjudicarlo.

CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACIÓN

El lugar donde se instalará su equipo hidroneumático EVANS debe cumplir con las siguientes características:

- 1 La motobomba debe colocarse lo más cerca posible de la cisterna, tinaco u otro tipo de abastecimiento de agua, (la altura de succión no debe exceder más de 3 mts. al espejo de agua). La instalación del tanque presurizado puede ser en la azotea, (el manómetro y switch de presión deberán instalarse lo más cerca posible del tanque).
- 2 Debe existir espacio suficiente para la instalación y mantenimiento de la bomba, el tanque y sus conexiones.

AJUSTES DEL TANQUE EN VACÍO EN EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

- 1 Antes de trabajar su equipo revise la precarga del tanque en vacío, la precarga del tanque cuando sale de fábrica es de 38 PSI y debe llevar 2 lbs. menos de la presión de arranque; esto es en cada rango de trabajo. (Vea la tabla de arranque y paro).

TABLA DE PRESIÓN DE ARRANQUE Y PARO PARA HIDRONEUMÁTICO

PRECARGA	PRESIÓN DE ARRANQUE	PRESIÓN DE PARO
13 PSI	15 PSI	35 PSI
18 PSI	20 PSI	40 PSI
28 PSI	30 PSI	50 PSI
38 PSI	40 PSI	60 PSI

- 2 Coloque nuevamente la tapa protectora de la válvula de aire y asegúrese de que la presión de carga no sea alertada. No se recomienda más de 100 PSI en los tanques.



CONEXIONES DE TUBERÍAS

- 1 Para evitar posibles fugas en su equipo hidroneumático, se recomienda utilizar cinta teflón (o cemento para tubería de agua) en las roscas de cada uno de los accesorios que va a ensamblar, así como en la tubería de abastecimiento y descarga.
- 2 Realice las conexiones de la tubería de acuerdo al diagrama de instalación requerido y según las necesidades de su sistema. No olvidar los nudos o tuerca unión ni válvulas check.
- 3 Siempre utilice tubería de diámetro mayor o igual al del orificio de succión y descarga de la bomba. NUNCA MENOR. Se recomienda utilizar tubería nueva, de preferencia que sea de cobre o PVC para una máxima eficiencia y duración.
- 4 Tenga cuidado de no enroscar demasiado las conexiones de tubos o niples que van en la succión y la descarga de la bomba (apretar a mano y luego, con herramienta 1 ½ vuelta más.)
- 5 Asegurese que el switch de presión y el manómetro se monten lo más cerca posible al tanque, esto es para evitar falsas señales en el switch de presión. (Ver diagrama de instalación).
- 6 Conecte el tanque a la descarga de la bomba, utilizando la configuración de conexiones más simples. (Ver diagrama de instalación).

- 7 Verifique que la instalación siempre cumpla con las normas establecidas para redes hidráulicas.
- 8 Siempre instale en la parte inferior del tubo de succión una válvula de pie (pichancha) de diámetro mayor o igual a la de la succión de la bomba. NUNCA MENOR.
- 9 La instalación de la tubería siempre debe diseñarse en un circuito cerrado; en el caso de una instalación con tinaco, asegúrese de clausurar los jarros del aire (ver diagrama de instalaciones hidráulicas). Consiga un fontanero calificado. Se recomienda instalar un retorno.



GENERALMENTE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SON OCASIONADOS POR UNA MALA CONEXIÓN DE LA TUBERÍA, SE A CUIDADOSO AL HACERLAS.

CONEXIONES ELÉCTRICAS



SIEMPRE HAGA TODAS LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA(S) LÍNEA(S).

UNA CONEXIÓN INADECUADA AL SISTEMA Y AL CONECTOR DE TIERRA PUEDE RESULTAR EN RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO.

- 1 Para la instalación de la bomba verifique en la placa de su motor que voltaje debe utilizar, que amperaje consume y como hacer las debidas conexiones indicadas en la placa.
- 2 Antes de instalar el suministro eléctrico a su equipo hidroneumático, debe asegurarse de conocer los procedimientos adecuados para manejar la corriente eléctrica. Si no está capacitado para efectuar la instalación, consiga un electricista calificado.
- 3 Recuerde utilizar un cable adecuado de acuerdo al amperaje del motor (monofásico / bifásico) para hacer la conexión al sistema.
- 4 Seleccione apropiadamente el cable que va a utilizar, dependiendo de la distancia a que se encuentra la toma de corriente y el amperaje (consumo de corriente de su motor).

NOTA: Las especificaciones y conexiones para cada motor varían según la marca. Verifique la placa de datos de su motor para una mejor instalación.

CABLES Y PROTECCIONES PARA MOTORES

MOTORES MONOFÁSICOS

VOLTAJE DE OPERACION	DESDE 115 HASTA 127 V							
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPERES)	5.8	7.2	9.8	13.8	16	20	24	34
CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	20	30	30	40	50	70
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20 M	14	14	12	10	10	8	8	8
VOLTAJE DE OPERACION	DESDE 220 HASTA 230 V							
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPS)	2.9	3.6	4.9	6.9	8	10	12	17
CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	15	15	15	20	30	40
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20	14	14	14	14	14	12	10	8

- 5 Instale un interruptor (termo magnético o de fusibles) con capacidad de acuerdo a las necesidades de corriente de su motor.
- 6 Una vez hecha la conexión a la toma, con mucho cuidado, verifique que el voltaje que aparece en las puntas que se conectarán a la motobomba, sea el voltaje necesario para su operación. Compruebe que el calibre del conductor sea el adecuado para evitar una caída de tensión, si es diferente, corrijalo aumentando el calibre del cable, cuando la distancia de la toma al lugar de operación sea demasiado grande (mayor de 20mts.) Su carga de voltaje no debe ser mayor de y/o menor a un 5%.
- 7 Terminadas las conexiones y antes de conectar la corriente, asegúrese de que el interruptor esté abierto y todos los cables estén debidamente aislados y protegidos.

ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

- 1 Revise que todas las conexiones eléctricas estén conectadas correctamente para evitar pérdidas de voltaje, corto circuito, etc.



VERIFIQUE QUE SU VOLTAJE SEA EL CORRECTO.

NUNCA PERMITA QUE SU MOTOR SE MOJE, SI SE ENCUENTRA A LA INTEMPERIE, COLOQUE SU EQUIPO BAJO ALGÚN MEDIO DE PROTECCIÓN.

EVITE CUBRIR EL MOTOR DE SU MOTOBOMBA CON PLÁSTICOS QUE IMPIDAN LA CORRECTA CIRCULACIÓN DE AIRE PARA SU ADECUADO ENFRIAMIENTO.

CALIBRACIÓN DEL SWITCH DE PRESIÓN

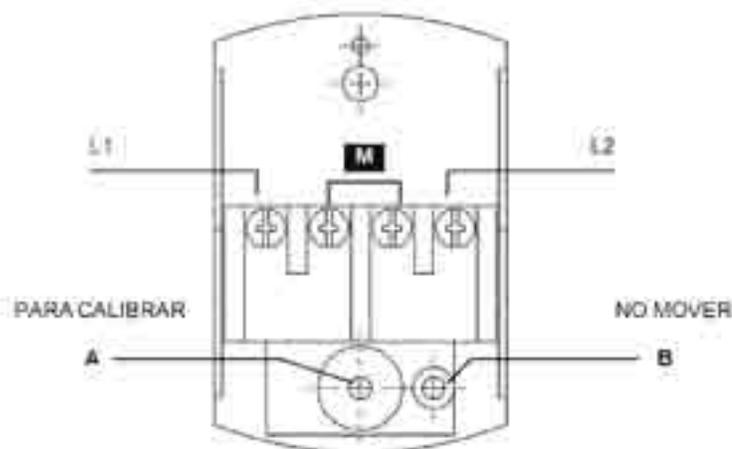
Equipos Armados

Nuestros equipos son enviados con el interruptor conectado y calibrado para operar a una presión de 30 PSI al arranque y 50 PSI al apagar. La presión recomendada en casas habitación es de 20-40 PSI. Favor de checar sus presiones y ajustarlas.

Ajuste del Rango del Interruptor EVANS®:

Para aumentar la presión de arranque o paro, gire la tuerca en dirección del sentido del reloj; gire en sentido contrario para disminuir. No mover la tuerca más chaparra, para no alterar el diferencial de arranque y paro.

NOTA: El diferencial de presión entre las presiones de arranque y paro no debe sobrepasar de 20 PSI (ejemplo 20-40, 30-50, 40-60).



M = MOTOR
L1 Y L2 = LÍNEA ELÉCTRICA

Ejemplo

Si desea que su equipo hidroneumático opere a 30 PSI (presión de arranque) y 50 PSI (de paro) debe calibrar su tanque a 28 PSI en vacío. Una vez hecho el cambio coloque correctamente la tapa protectora de la válvula de aire.

LISTA DE VERIFICACIÓN

Marque con X cada operación verificada:

Tubería
Revisar que no tenga fugas, para evitar pérdidas de presión.

Medición de Voltaje
Por medio de un voltamperímetro o multímetro puesto en la escala correcta, mida el voltaje de alimentación del arrancador magnético. Tome la lectura en vacío (motor parado) y otra con carga (motor funcionando). La variación no debe de ser mayor del rango de operación nominal (voltaje nominal $\pm 5\%$).
• En motores monofásicos, mida entre la línea y el neutro.
• En motores bifásicos entre líneas.

Medición de Corriente
Por medio de un amperímetro puesto en la escala correcta, mida la corriente, el lugar más cómodo para hacerlo es la caja de control y/o arrancador magnético. Una vez tomada la lectura, verifíquela con los datos que aparecen en la placa del motor. La lectura no debe sobrepasar el amperaje indicado en la placa utilizando el máximo factor de servicio.

Interruptor de Presión

El interruptor de presión es calibrado de fábrica y no requiere ningún ajuste adicional. Sin embargo, si la calibración no es la que se requiere, ajuste la tuerca de paro y arranque, girándolo en sentido de las manecillas del reloj

para incrementar la presión y a la inversa, para disminuir la presión de paro.

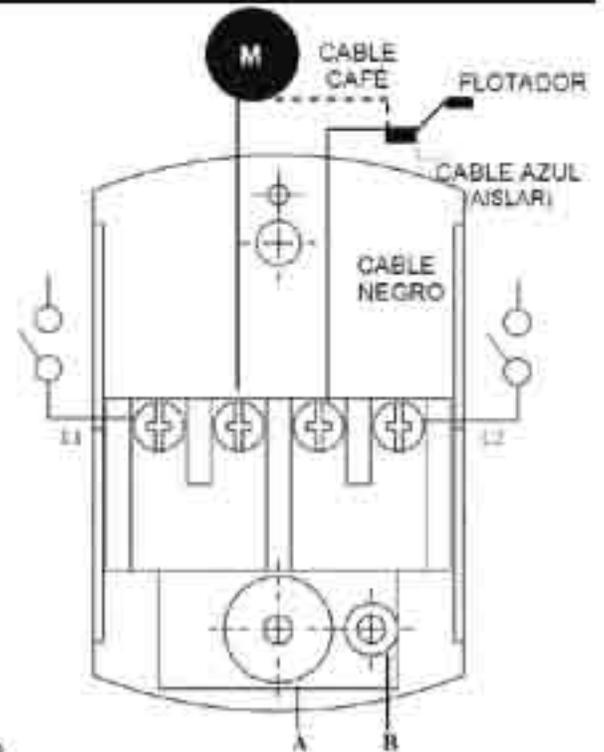
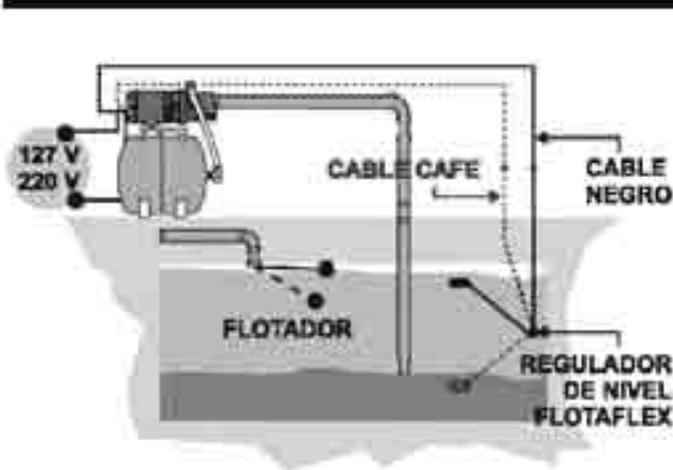
ENCENDIDO

- 1 Antes de arrancar su motobomba púrguela (llenar de agua) y verifique la precarga del tanque (y que no haya entrada de aire en la tubería; espere unos minutos y cerciórese de que NO haya bajado el nivel. Si baja el nivel cheque su pichancho.
- 2 Coloque el tapón de purga sellado con cinta teflon nuevamente.
- 3 Mientras está trabajando la bomba y con el propósito de expulsar el aire que puede encontrarse atrapado en la tubería, abra la llave más lejana del tanque, hasta que todo el aire haya sido expulsado. En el caso de haber reemplazado un tinaco, es importante instalar una válvula de alivio en el jarro de aire y la tubería del mismo cuando se utiliza para suministro de agua, se puede instalar una válvula check invertida.
- 4 Abra una o más llaves de agua para vaciar el tanque. Si ha detectado una pausa en el flujo de agua cuando arranca la bomba, disminuya la presión de precarga del tanque. Se recomienda un retorno del tanque a la cisterna.
- 5 Repita los dos últimos pasos hasta que la pausa sea totalmente eliminada. Entonces el sistema estará listo para ser utilizado.

PRECAUCIONES PARA CLIMAS FRIOS

- 1 Cuando no vaya a utilizar su equipo hidroneumático por periodos prolongados, desagüe la caja de la bomba y las tuberías.
- 2 Finalmente desconecte el interruptor eléctrico, libere toda la presión acumulada y purgue el tanque.
- 3 Para evitar el desgaste prematuro de su bomba y el consumo excesivo de energía, revise cada 3 meses, aproximadamente, la presión de aire de su tanque usando un calibrador de llanta (gauge).
- 4 Si usted encontrara alguna falla en su equipo hidroneumático, mientras la garantía esté vigente, acuda a su distribuidor o taller de servicio autorizado. Más adelante encontrará una tabla detallando los PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR.
- 5 En caso de que su equipo hidroneumático necesite alguna reparación. Aún fuera del periodo de garantía, le recordamos que contamos con las refacciones originales y la mano de obra calificada.

CONEXIÓN DE SWITCH DE PRESIÓN, FLOTADOR Y MOTOR



M = MOTOR
L1 Y L2 = LÍNEA ELÉCTRICA SWITCH DE PRESIÓN

REFACCIONES

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EQTHcesHE	EQTHosohE
1	60150949	TORNILLO HEX M8X1.25X16mm	6	6
2	55110603	TEE 1" GALVANIZADA	1	1
3	20110016	SUB-ENS BRIDA CONICA NIPLE 100mm	1	1
4	MTE-024	MEMBRANA BOLSA 24L	1	
	MTE-035/50	MEMBRANA BOLSA 50L		1
5	15430943	TANQUE HIDRON HOR 50L		1
	15430958	TANQUE HIDRON HOR 25L	1	
6	60110027	O-RING 1/4(3/8)X1/16W	1	1
7	20110003	VALVULA PYTANQUE HIDRON	1	1

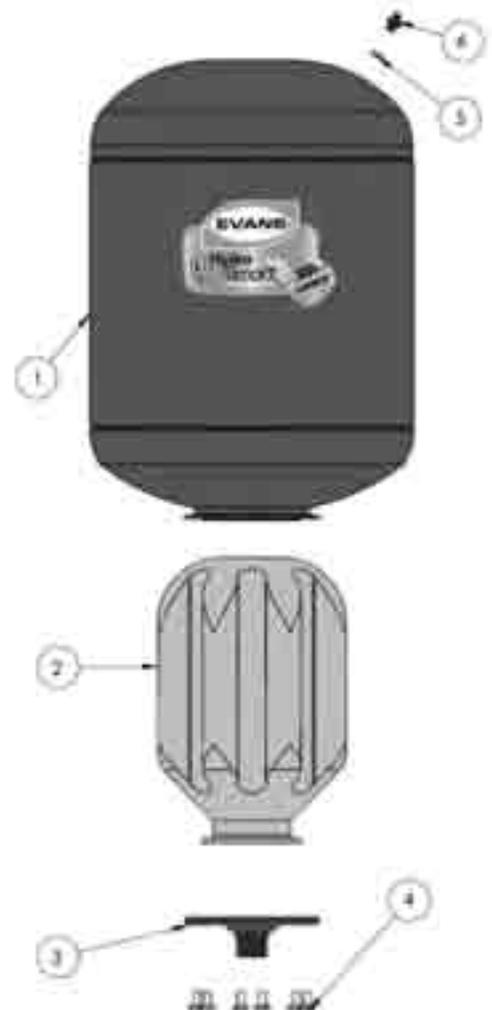


REFACCIONES

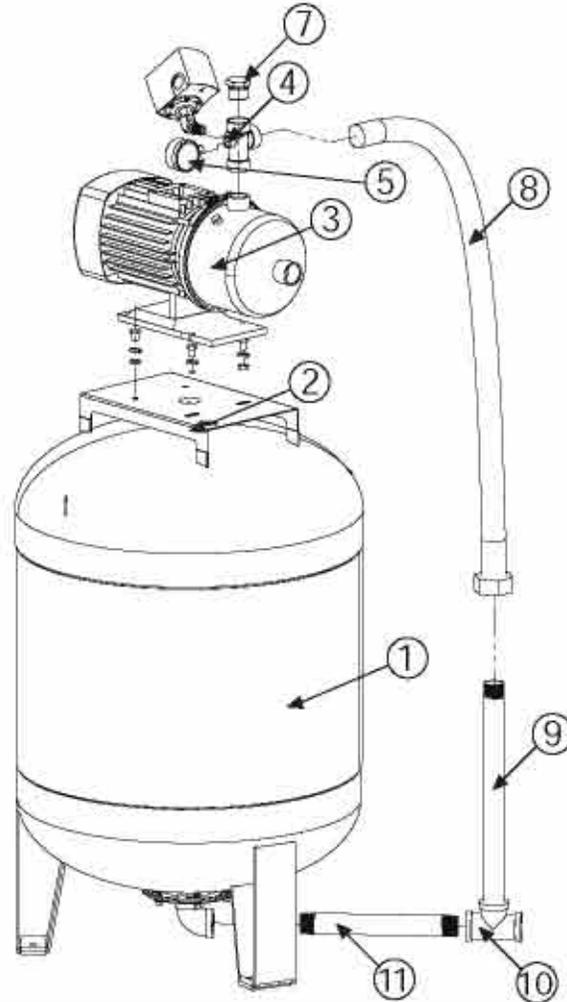


No.	CODIGO	DESCRIPCION	EQTH-090VE	EQTH-110VE	EQTH-130VE	EQTH-150VE	EQTH-170VE	EQTH-210VE	EQTH-250VE	EQTH-340VE	EQTH-380VE	EQTH-490VE
1	60150949	TORNILLO HEX M8X1,25X16MM	6	6	6	6	6	6				
	60150715	TORNILLO HEX 5/16X1 NC							8	8	8	8
2	55020416	CCODO 90° HEMBRA 1" npt GALV	1	1	1	1	1	1				
	20110016	SUB-ENS BRIDA CONICA NIPLE 100MM	1	1	1	1	1	1				
3	20110017	SUB-ENS BRIDA CONICA CCODO 150MM							1	1	1	1
	20110006	TORN. SOPORTE P/TANQUE HIDRON.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	MTE-060080	MEMBRANA BOLSA 630MM	1									
	MTE-080100	MEMBRANA DOBLE VOL 630MM		1	1							
	MTE-100150	MEMBRANA DOBLE VOL 730MM			1	1						
	MTE-150200	MEMBRANA DOBLE VOL 830MM					1					
	MTE-200300	MEMBRANA DOBLE VOL 1M						1		1		
	MTE-500750	MEMBRANA DOBLE VOL 1,37M								1	1	1
6	15430339	TANQUE HD RON 90 L VERT	1									
	15430374	TANQUE HD RON 110 VERT		1								
	15430383	TANQUE HD RON 130 VERT			1							
	15430382	TANQUE HD RON 150 VERT				1						
	15430376	TANQUE HD RON 170 VERT					1					
	15430377	TANQUE HD RON 210 VERT						1				
	15430484	TANQUE HD RON 250 VERT							1			
	15430495	TANQUE HD RON 340 VERT								1		
	15430349	TANQUE HD RON 380 VERT									1	
15430354	TANQUE HD RON 480 VERT										1	
7	60110027	O-RING 1/4X3/8X1/16W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	20110003	VALVULA P/TANQUE HIDRON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	20110001	TUERCA SWEDONTANQUE HD RON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

No.	CODIGO	DESCRIPCION	EQTH-025LE	EQTH-060LE
1	15430344	TANQUE HIDRON LINEAL 50L		1
	15430358	TANQUE HIDRON LINEAL 25L	1	
2	MTE-024	MEMBRANA BOLSA 24L	1	
	MTE-035/50	MEMBRANA BOLSA 50L		1
3	20110016	SUB-ENS BRIDA CONICA NIPLE 100mm	1	1
4	60150949	TORNILLO HEX M8X1,25X16mm	6	6
5	60110027	O-RING 1/4X3/8X1/16W	1	1
6	20110003	VALVULA P/TANQUE HIDRON	1	1



REFACCIONES



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EAJ050-090VE	EAJ050-110VE	EAJ050-130VE	EAJ075-130VE	EAJ100-150VE	EAJ100-170VE	EASS075-090VE	EASS075-110VE	EASS075-130VE	EASS100-150VE	EASS100-170VE
		EQTH-090VE	TANQUE VERT HYDROSMART 90L	1						1		
EQTH-110VE	TANQUE VERT HYDROSMART 110L		1						1			
EQTH-130VE	TANQUE VERT HYDROSMART 130L			1	1					1		
EQTH-150VE	TANQUE VERT HYDROSMART 150L					1					1	
15051309	BASE LAMP/TANQUE HIDRON	NA	1	1	1	1	1					
15051336	BASE LAMP/TANQUE HIDRON							1	1	1	1	1
SSXH15ME075	BOMBA MULTITAPAS HOR 15GPM 3/4HP							1	1	1		
SSXH15ME100	BOMBA MULTITAPAS HOR 15GPM 1HP										1	1
JX1ME050E	BOMBA JET JX1 0.5HP	1	1	1								
JX2ME075E	BOMBA JET JX2 3/4HP				1							
JX2ME100E	BOMBA JET JX2 1HP					1	1					
55110503	TEE 1" GALVANIZADA	1	1	1	1	1	1					
55110202	TEE BCE 5 1M/2H 1 2H 1/4 5 WAYS							1	1	1	1	1
MA100-1/4	MANOMETRO 0-100PSI 1/4PSI 1/4 NPT	IEB	IEB	IEB	IEB	IEB	IEB	1	1	1	1	1
35120303	SWITCH DE PRESION 1.5HP 20-40PSI	IEB	IEB	IEB	IEB	IEB	IEB	1	1	1	1	
55100309	TAPON 1" GALV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20050103	MANGUERA FLEX 110CM HIDRON			1	1					1		
20050102	MANGUERA FLEX 90CM HIDRON	1	1			1	1	1	1		1	1
55080504	NIPL 1 NPTX8GALV	1	1	1	1			1	1	1		
55080505	NIPL 1 NPTX 10GALV					1					1	
55080403	NIPL 1 NPTX 12GALV						1					1
55110503	TEE 1" GALVANIZADA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	NIPL 1 NPTX9GALV	1	1	1	1			1	1	1		
55080403	NIPL 1 NPTX 12GALV					1	1					1

TIPOS DE INSTALACIÓN

Para todo tipo de instalación se recomienda utilizar in flotador flotaflex®

Tipo de Instalación 1
Instalación Nueva
Pros
Instalación Óptima
Menor gasto de tubería
Menores pérdidas de presión en la tubería (tuberías más cortas)
Bajo costo de mantenimiento
Contras
Aplica principalmente para inmuebles nuevos o donde se reinstale tubería nueva
<p><small>NOTA: Se recomienda instalar un flotador que controle el encendido y apagado de la bomba a la alimentación de agua o sistema con el fin de detectar la ausencia de agua.</small></p>

Tipo de Instalación 2
Reemplazo de sistema de tinaco por sistema hidroneumático a nivel del piso
Pros
Tipo de instalación mas recomendable para reemplazar sistemas de tinaco
Fácil instalación en casas que ya tienen tinaco.
Contras
Tuberías más largas
Se necesita espacio para todo el equipo junto al aljibe, sistema o toma de agua.
Válvulas check adicionales (jarros de aire)
Válvula de compuerta adicionales (2)

NOTA: Si usa el tinaco, instalar una válvula check en la salida del tinaco.

NOTA: Se recomienda instalar un flotador que controle el encendido y apagado de la bomba a la alimentación de agua o sistema con el fin de detectar la ausencia de agua.

Tipo de Instalación 3

Reemplazo de sistema de tinaco por sistema hidroneumático con motobomba al nivel del piso y tanque presurizado elevado

Pros

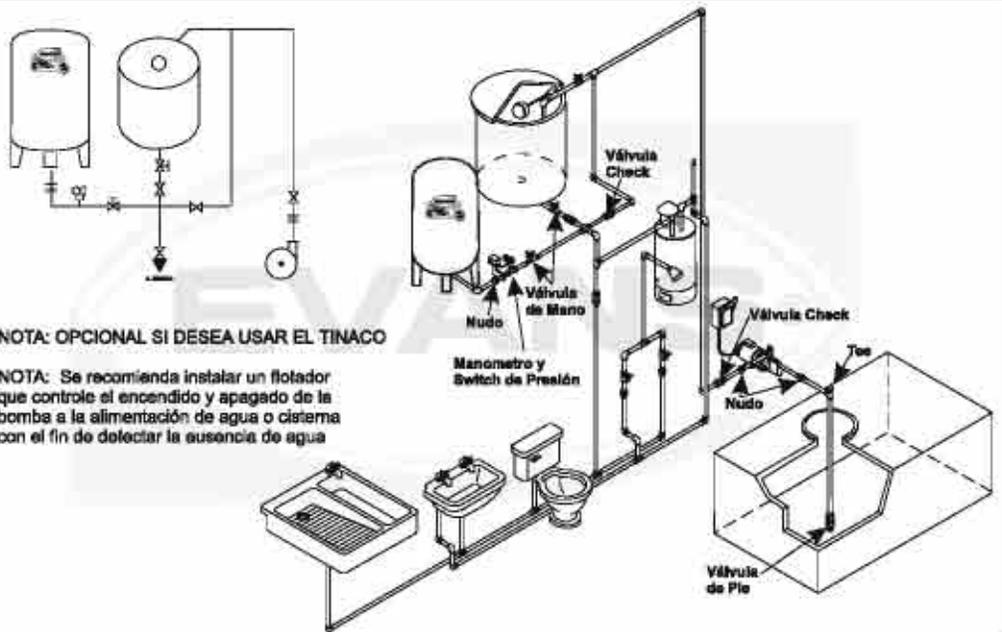
No toma espacio adicional al de la bomba que se usaba en el sistema tradicional

Contras

Calibración y mantenimiento mas laborioso

Gasto mayor en cableado para el interruptor de presión.

Tanque a la interperie



Tipo de Instalación 4

Reemplazo de sistema de tinaco por sistema hidroneumático elevado

Pros

Suma la presión de la caída de gravedad con la del equipo

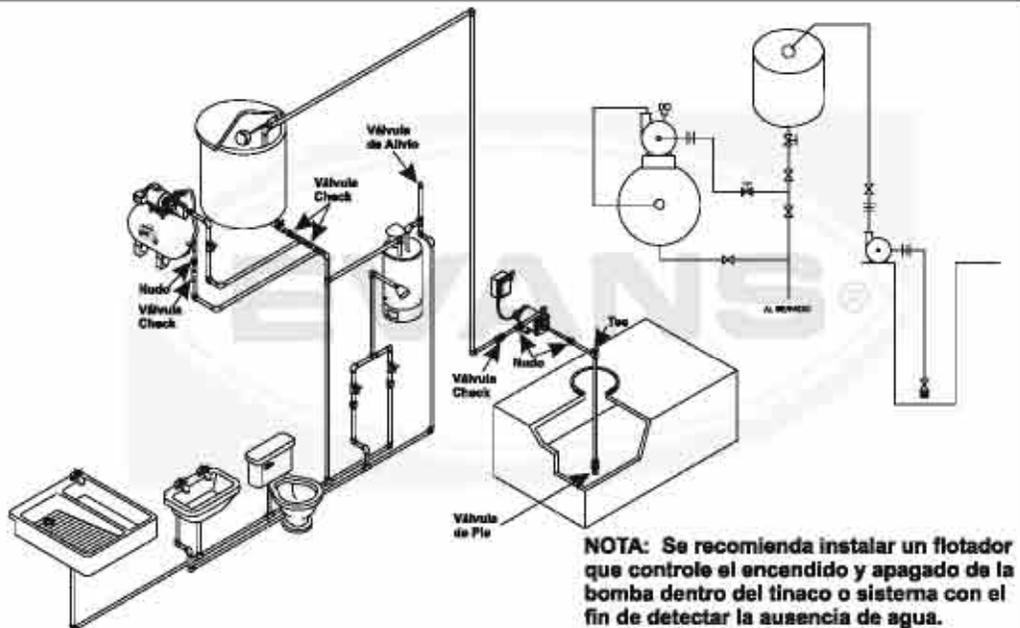
Contras

Utilización de 2 motobombas

Se sigue utilizando el tinaco, el cual es insalubre

Gasto mayor en cableado para el equipo

Requiere acondicionar el área para proteger el equipo de la intemperie



Tipo de Instalación 5

Sistema de tinaco con sistema hidroneumático a nivel del piso con bomba sumergible

Pros

Tipo de instalación mas recomendable para reemplazar sistemas de tinaco

Fácil instalación en casas que ya tienen tinaco.

Contras

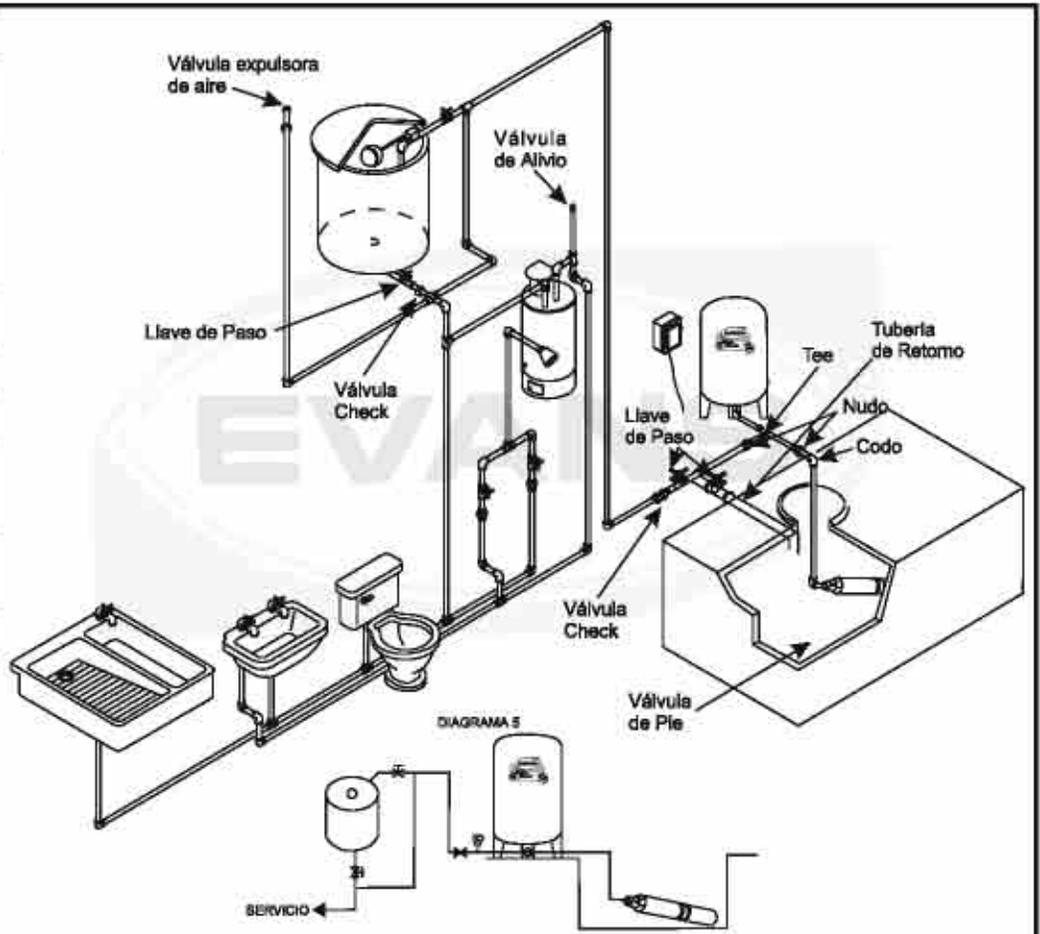
Tuberías más largas

Se necesita espacio para todo el equipo junto al aljibe, cisterna o toma de agua.

Válvulas check adicionales (jarros de aire)

Válvula de compuerta adicionales (2)

NOTA: Si usa el tinaco, instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida, en el jarro de aire, en la salida del tinaco.
 NOTA: Se recomienda instalar un flotador que controle el encendido y apagado de la bomba a la alimentación de agua o sistema con el fin de detectar la ausencia de agua
 NOTA: Al instalar la bomba sumergible en un pozo, noria, aljibe o sistema es necesario que lleve una camisa inductora de flujo.



Tipo de Instalación 6

Sistema de tinaco con sistema hidroneumático en azotea con bomba sumergible

Pros

Tipo de instalación mas recomendable para reemplazar sistemas de tinaco

Fácil instalación en casas que ya tienen tinaco.

Contras

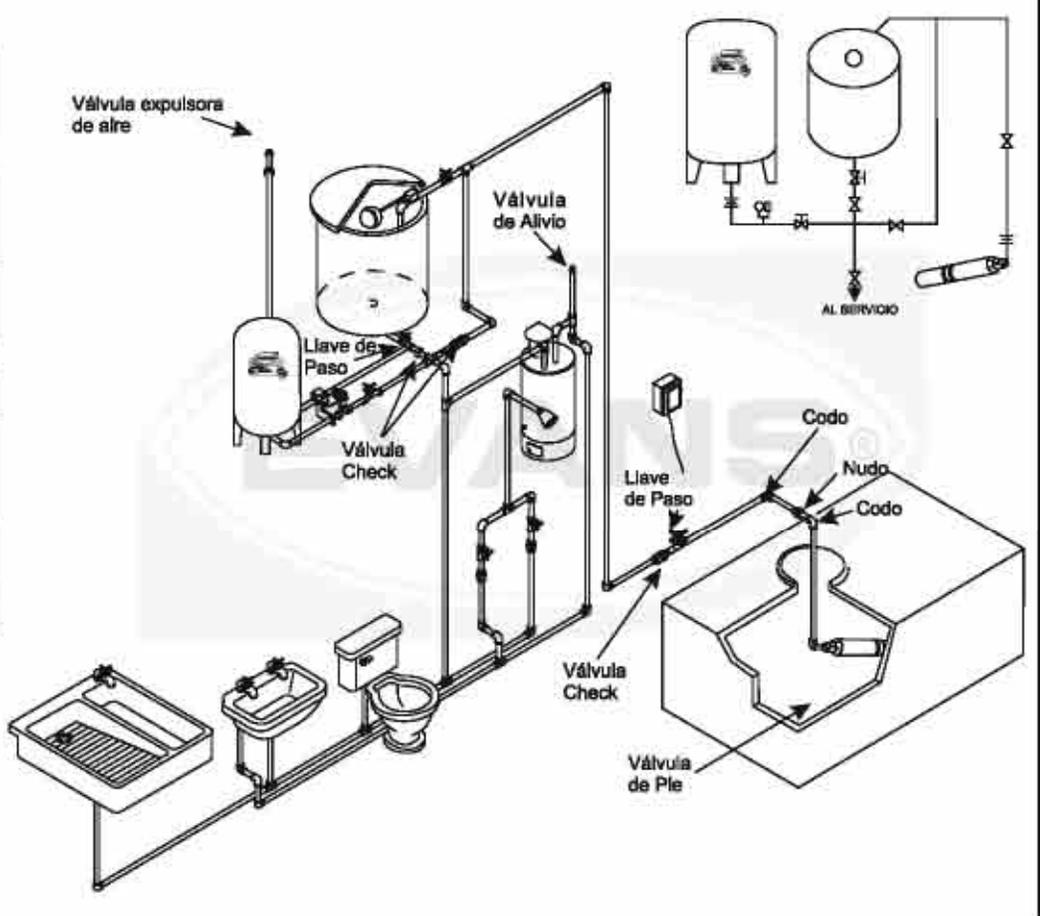
Tuberías más largas

Se necesita espacio para todo el equipo junto al aljibe, cisterna o toma de agua.

Válvulas check adicionales (jarros de aire)

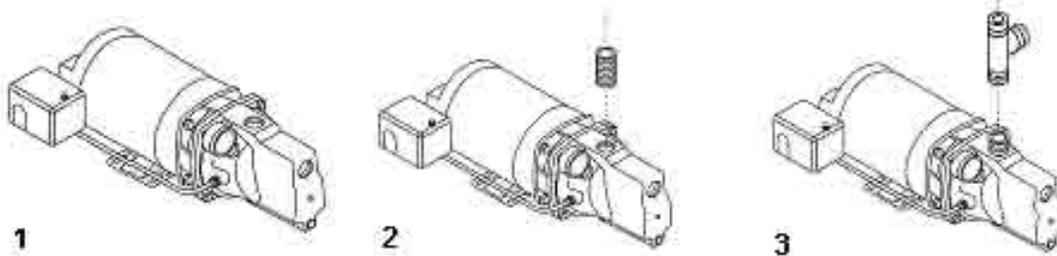
Válvula de compuerta adicionales (2)

NOTA: Si usa el tinaco, instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida, en el jarro de aire, en la salida del tinaco.
 NOTA: Se recomienda instalar un flotador que controle el encendido y apagado de la bomba a la alimentación de agua o sistema con el fin de detectar la ausencia de agua
 NOTA: Al instalar la bomba sumergible en un pozo, noria, aljibe o sistema es necesario que lleve una camisa inductora de flujo.

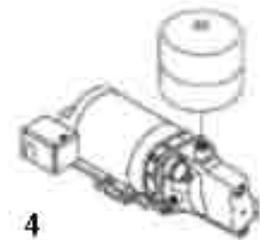


Instalación en Línea

- 1 Una vez colocada su bomba (fig. 1), instale el niple proporcionado en el kit, roscándolo sobre la parte superior de la bomba (fig. 2), posteriormente enrosque la tee galvanizada sobre el niple, procurando que la descarga quede hacia el lado de la toma de agua de la casa (fig. 3). Nunca coloque la tee de frente porque obstruirá la succión de la bomba.



- 2 A continuación tome el tanque y colóquelo sobre la tee galvanizada, comenzando a roscar sobre la misma hasta quedar bien apretado, no lo force (fig. 4).

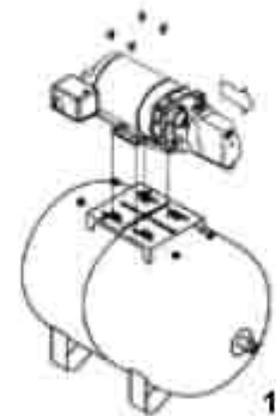


- 3 En estos momentos su equipo se encuentra ensamblado, listo para la instalación del sistema a la tubería de alimentación y descarga.

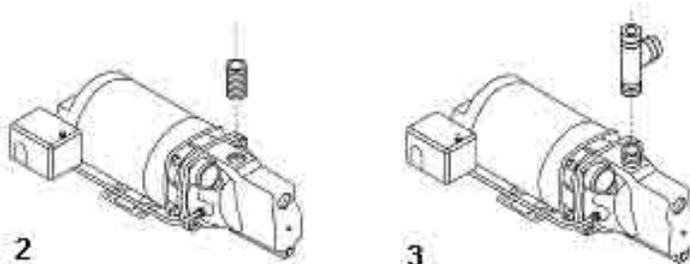
Instalación Horizontal

Una vez que se encuentre en el lugar de instalación del equipo, asegúrese de contar con todos los accesorios proporcionados dentro del kit de ensamble e identifique cada uno de ellos.

- 1 Como primer paso, coloque la base de la bomba jet sobre la base del tanque hidroneumático, tomando en cuenta que el frente de la bomba quede en dirección de la descarga del tanque, y sujétela con los tornillos y tuercas incluidos en el kit de accesorios de ensamble (fig. 1).

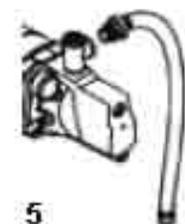


- 2 Posteriormente instale un niple de cuerda corrida, rascándolo sobre la parte superior de la bomba (fig. 2), después rosque la tee galvanizada sobre el niple, tome en cuenta que la descarga de la tee debe quedar hacia un lado de la bomba. Nunca hacia el frente porque obstruirá la succión de la bomba (fig. 3)



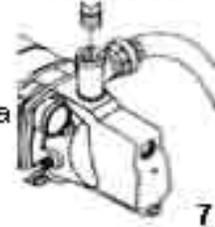
- 3 Inserte la reducción bushing en la rosca del tanque hidroneumático y apriétela (no la force). Ahora tome el niple de cuerda corrida y colóquelo en la descarga del tanque después de la reducción bushing.

- 4 Después rosque el extremo macho de la manguera, en la descarga lateral de la tee galvanizada colocada en la bomba. Evite que la manguera sufra torceduras al momento de instalarla (fig. 5).



- 5 Tome el extremo libre de la manguera (el lado de la tuerca loca), y comience a roscar la tuerca loca en el niple (fig. 6), es importante sujetar firmemente la base de la manguera mientras se aprieta la tuerca para evitar que esta sufra torceduras.

- 6 El tapón macho deberá ser colocado dependiendo de donde sea instalada la descarga del sistema, por lo general la descarga se toma de la tee del tanque, en este caso el tapón irá colocado en la tee galvanizada instalada en la bomba, para que nos sirva para cebarla (fig.7).



- 7 En estos momentos su equipo se encuentra ensamblado, listo para la instalación del sistema a la tubería de alimentación y descarga.

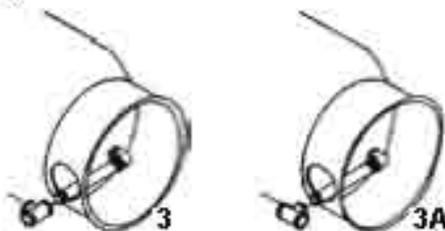
Instalación Vertical

- 1 Una vez en el área de instalación, proceda a colocar los accesorios de la parte inferior del tanque hidroneumático vertical. Primero, acueste su tanque sobre el piso (de preferencia coloque algo, para que el tanque no sufra ralladuras en su pintura) (fig. 1).

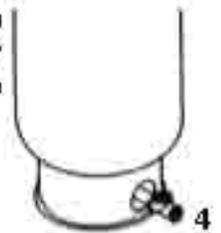


- 2 Tome la reducción bushing y colóquela en la descarga del tanque, posteriormente coloque el niple, ambos proporcionados en el kit de accesorios, rascándolo a mano y apriete 1 ½ vueltas.

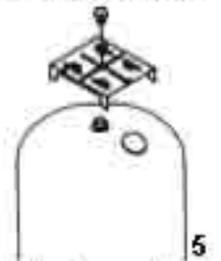
- 3 Dependiendo de la orientación de la descarga, coloque la tee galvanizada, roscándola al otro extremo del niple, asegúrese de que una de las conexiones quede en posición vertical (hacia arriba) (fig. 3). La posición de la tee depende de hacia donde se desee la descarga del sistema (fig. 3A).



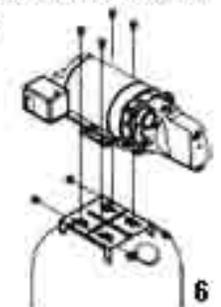
- 4 Una vez terminada esta operación, levante su tanque y colóquelo en el espacio destinado para su instalación (fig. 4).



- 5 Tome la base para tanque vertical, incluida en su kit de accesorios y colóquela sobre la rosca de la parte superior del tanque. Asegurándose de roscar el tornillo hasta que la base quede firmemente sujeta sobre el tanque. Procure que la base no obstruya la precarga del tanque a la hora de colocar la bomba (fig. 5).



- 6 Una vez realizado esto, coloque la base de la bomba jet sobre la base del tanque hidroneumático, tomando en cuenta que la succión de la bomba quede orientada hacia la línea de abastecimiento de agua, además, la orientación de la bomba debe ser perpendicular a la descarga del tanque, sujétela con los tornillos y tuercas proporcionados dentro del kit de accesorios de ensamble (fig. 6).

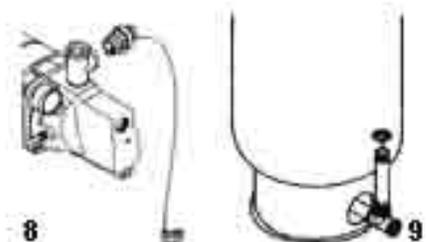


- 7 Enseguida instale el niple roscándolo sobre la parte superior de la bomba, una vez puesto el niple rosque la tee galvanizada, sobre el niple, tomando en cuenta que la descarga lateral de la tee quede orientada hacia la descarga del tanque (fig. 7).



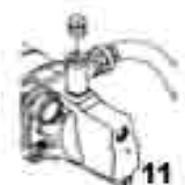
- 8 Tome el 2do niple incluido en su kit y colóquelo en la descarga vertical de la tee galvanizada (fig. 8).

- 9 Después, rosque el extremo macho de su manguera, en la descarga lateral de la tee galvanizada colocada en la bomba. Evite que la manguera sufra torceduras al momento de instalarla (fig. 9).



8 Tome el extremo libre de la manguera (el lado de la tuerca loca), y comience a roscar la tuerca loca en el niple, es importante sujetar firmemente la base de la manguera mientras se aprieta la tuerca para evitar que ésta sufra torceduras (fig. 10).

9 El tapón macho deberá ser colocado dependiendo de donde sea instalada la descarga del sistema, por lo general la descarga se toma de la tee del tanque, en este caso el tapón irá colocado en la tee galvanizada instalada en la bomba para que nos sirva para cebarla (fig. 11).



RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Para evitar posibles fugas de agua en su equipo se recomienda que durante el ensamble utilice cemento para sellar la tubería o cinta de teflón en las roscas de cada uno de sus accesorios así como en la tubería de abastecimiento y descarga.

Una vez que se encuentre en el lugar de instalación del equipo asegúrese de contar con todos los accesorios proporcionados dentro del kit de ensamble e identifique cada uno de ellos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BOMBA	JX1	JX2	SSXH15
Tipo de Bomba	Jet	Jet	Multietapas
Cuerpo	Hierro Fundido	Hierro Fundido	SS 304
Tipo de impulsor	Cerrado	Cerrado	Cerrado
Material del Impulsor	Nylon	Nylon	SS 304
Sello Mecánico	Buna / Cerámica / Acero Inoxidable		
Sello del Cuerpo	O-Ring	O-Ring	O-Ring
Difusor / Venturi / Tobera	Nylon	Nylon	N/A
Temp. Máx. De Operación	40° C	40° C	40° C
Diámetro de Succión	1" NPT	1 1/4" NPT	1" NPT
Diámetro de Descarga	1" NPT	1" NPT	1" NPT
MOTOR			
Tipo	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Potencia	1/2 HP	3/4 y 1 HP	1 HP
Voltaje	115 / 230 V	127 / 220 V	127 V
Velocidad RPM	3450	3450	3500
Frecuencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Fases	1	1	1
TANQUE			
Tipo	L y H*	L, V y H*	V
Capacidad	Según el Modelo		
Material	Acero		
Material del MAC	EPDM		
Tipo de Descarga	Acero al Carbón		
Presión máxima de op.	100 PSI (Depende de la bomba a utilizar)		
Acabado	Pintura en polvo tipo poliéster		
CONEXIONES			
Manguera	Métalica Flexible		
Accesorios	Cerrado		

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR	
LA BOMBA NO TIENE PRESION	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Tubería floja o mal sellada. (Verifique la tuerca unión o nudo).	Utilice algún tipo de sellador (telón, cemento, Pola, etc.) al hacer nuevamente las conexiones. Apriete a mano dando con llave 1 a 1½ vueltas.
Empaque de acoplamiento dañado, tornillos flojos o sello mecánico dañado. Conjunto de venturi, tobera y difusor.	Reponga las partes dañadas y apriete bien los tornillos, siendo cuidadoso de no barrerlos. Taller de servicio.
EL MOTOR NO ARRANCA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Falso contacto en la instalación.	Verifique que todas las conexiones estén bien hechas. En caso contrario vuévalas a hacer y aislélas correctamente. (Verifique voltaje).
Fusibles quemados o interruptor termo magnético botado.	Reemplace los fusibles o re-establezca el interruptor. Asegúrese que el tamaño de los fusibles sea adecuado al consumo de corriente del motor. Revise la instalación para evitar un corto circuito.
Switch de Presión	Reemplácelo si está dañado o si es inapropiado para el amperaje de trabajo del motor.
Flecha del motor atorada o posiblemente trabaje sin agua.	Verifique que no haya objetos que impidan el movimiento del rotor, flecha e impulsor. Revise que los baleros estén en buen estado y que no se dañe el reten.
Embobinado del motor quemado.	Acuda a un taller de servicio autorizado.
EL MOTOR PRENDE Y APAGA CONTINUAMENTE	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Bajo voltaje en la línea.	Verifique que el cable y el voltaje de alimentación sea el apropiado. Si es muy distante su toma de fuerza, instale un transformador de voltaje o acuda a la compañía de luz.
Rango muy pequeño en flotador de nivel o de switch de presión.	Ajuste su interruptor (de nivel o de presión) para que su motobomba prenda el menor número de veces posible aunque sea por periodos más largos.
Exceso de aire en el tanque.	Saque el agua de su tanque y verifique la presión en vacío.
Aire en la tubería.	Purgue el sistema abriendo las llaves para liberar el aire. De preferencia la última llave del servicio. Instale una válvula expulsora de aire.
Membrana rota y/o diafragma roto.	Reemplace la membrana y/o el tanque.
Fuga de agua en la tubería.	Revise y selle cualquier tipo de fuga.
LA BOMBA NO SUMINISTRA AGUA (o suministra muy poca)	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba no esta cebada.	Llene su bomba y tubería de succión de agua, utilizando el orificio hecho para este propósito. Cheque su pichanCHA que no esté atorada o dañada.
Entrada de aire en la succión.	Cheque la tubería, unión o nudo.
Interior de bomba obstruido.	Cheque el Venturi y la Tobera del interior de la misma ya sea de su motobomba jet o de su Equipo Hidroneumático. Solo personal calificado (acuda a un taller de servicio autorizado).
Válvula cerrada a (tubería obstruida en la línea de succión) la descarga.	Abra las válvulas que impidan el flujo del agua y limpie o reemplace las tuberías obstruidas.
Entrada de aire en la tubería de succión.	Verifique que la tubería y las conexiones estén en buen estado. Use algún tipo de sellador en las conexiones.
Excesiva altura de succión y/o descarga (máximo 5 m).	Acerque su bomba lo más posible al espejo de agua, sin exponerla a que eventualmente se moje. Verifique que su bomba sea la adecuada para su servicio.
Tubería muy usada o de diámetro muy pequeño (demasiada fricción). Succión y/o descarga.	Reemplace la tubería desgastada o inapropiada por tubería nueva o de mayor diámetro.
Impulsor tapado. La válvula de pie no retiene el agua.	Destape el impulsor y ponga una coladera o un cedazo en la succión si es necesario. (En las bombas que no sean autocebantes no quite la pichanCHA).
Interior de la bomba obstruido y/o tobera dañada.	Limpie el venturi y la tobera del interior de la misma bomba jet.
Bomba descargada.	Una pichanCHA de mala calidad causa fugas de agua y hace que se pierda la carga.
MOTOBOMBA RUIDOSA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Válvula de succión cerrada, pichanCHA atascada; o entra aire por la tubería o cavitación.	Abra la válvula o quite cualquier cosa que impida que el agua fluya fácilmente por la succión. El agua debe ser fría no caliente.
Impulsor rozando en el difusor si es bomba jet o en cuerpo de la bomba si es centrífuga.	La tubería de succión está enroscada más de lo debido, puede rozar el impulsor. Aflojela y después utilice sellador de conexiones y enroscuela sólo hasta donde lo permita. En la jet revise el conjunto, tobera, venturi y difusor.
Baleros dañados.	Reemplace los baleros dañados. Taller de servicio.
LA MOTOBOMBA NO PARA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Switch de presión mal calibrado o en mal estado o contactos soldados por sobrecarga.	Revise que el switch esté debidamente calibrado, limpie las terminales bloqueadas u obstruidas, y calibre su tanque en vacío a la presión requerida. Reemplácelo si está mal.
PichanCHA obstruyendo la succión.	Revise la pichanCHA (le recomendamos utilizar una pichanCHA de resortes.)
La bomba no apaga.	Verifique la presión del tanque en vacío y recalibre el switch de presión.



Distribuido por:

Consortio Valsi, S.A. de C.V.

Camino a Cóndor No.401, Col. El Castillo

Carretera Guadalajara-El Salto km 11.4

C.P. 45680, Tel. 52 (33) 3208•7400, RFC: CVA991008945

El Salto, Jalisco, México.

Sucursales Nacionales

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

Fax 52 (33) 3668•2576

MEXICO, D.F.

Tel. 52 (55) 5566•4314, 5705•6779

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

Fax 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•8669, 70

Fax 52(664) 647 •8669 Ext. 109

Sucursales en el Extranjero

VALSI DE COLOMBIA, LTDA

Carra 27 No. 18-50

Paloquemao

Tel. PBX 00 (571) 360 •7051

Fax 00 (571) 237 •0661

Bogotá, D.C., Colombia

www.valsicolombia.com

ventas@valsicolombia.com

VENTAS EN LINEA
CLUB DE EVANS
2007
@VANS.COM.MX

