



HIDRONEUMATICOS



MODELOS:

EAP050-020H
EAJ025-020H
EAH050-020H
EAJ025-020L

EAC050-020L
EAJ050-053L
EAJ050-053H
EAJ050-076V

EAJ075-076V
EAJ075-126V
EAJ100-126V
EAJ100-167V

NOM

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

COD. 70080407
ver.1109

IMPORTANT

We appreciate your preference and we look forward to have the pleasure of serving you in the future.

This manual contains important information for installation, operation and maintenance of your hydropneumatic system. It is very important that you take the time to read the manual carefully before starting installation and save it in a safe place for later reference.

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

INSTRUCCIONES

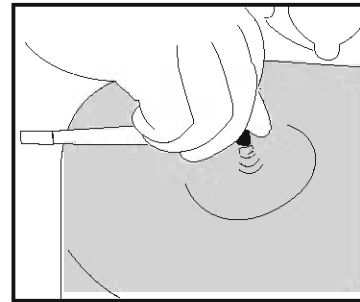
THIS SYMBOL APPEARS ON ALL INSTRUCTIONS FOR PERSONAL AND EQUIPMENT SECURITY



THIS SYMBOL APPEARS WHERE THERE IS RISK OF ELECTRIC SHOCK.

**SHIPMENT INSPECTION**

- 1 Check your equipment carefully to ensure that no harm had occurred during shipment.
- 2 If you have detected anything, report it to the retailer where you have purchased your EVANS® hydropneumatic equipment.
- 3 In general, our equipments are fully assembled at the factory, however some models are supplied separately: the pump, tank and connection kit. For such cases, see the assembly part contained in this manual.

**INSTALLATION**

THE PLACE WHERE YOU ARE GOING TO INSTALL YOUR EVANS® HYDROPNEUMATIC SYSTEM MUST MEET THE FOLLOWING CHARACTERISTICS:

- 1 The pump should be placed close to the cistern, water tank or other water supply (suction height should not exceed more than 5 meters from the water source). The installation of the pressurized tank can be on the roof (the pressure gauge and pressure switch must be installed close to the tank).
- 2 There must be enough space for the installation and maintenance of the pump, tank and its connections.
- 3 We recommend that the equipment is placed indoors, isolated from sunlight (it is not recommended to install it in open garages or outdoors). The motor must be protected from rain.
- 4 Try to install your equipment in a protected place, out of reach of thieves and vandals who might rob or harm it.

EMPTY TANK ADJUSTMENTS

- 1 Before starting your hydropneumatic system, review the tank preload, the preload of the tank when it leaves the factory is 38 psi and should carry 2 lbs. less than the starting pressure, in each range of work. (see table start and stop).

TABLA DE PRESION DE ARRANQUE Y PARO PARA HIDRONEUMATICO		
PRECARGA	PRESION DE ARRANQUE	PRESION 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 Replace the protective cover from the air valve and make sure that the filling pressure is not altered. It is not recommended over 70 psi in the tanks.

PIPE CONNECTIONS

- 1 To avoid possible leaks in your hydropneumatic system, we recommend using Teflon tape (or cement water pipe) in the threads of each of the accessories that will assemble, as well as supply and discharge pipe.
- 2 Make pipe connections according to installation diagrams required, according to the needs of your system. Do not forget the knots or union nut and check valves.
- 3 Always use pipe diameter greater than or equal to the orifice of suction and pump discharge. NEVER LESS. We recommend using new pipeline, which must be preferably copper or PVC for maximum efficiency and durability.
- 4 Be careful not too screwed pipe connections or nipples that are on the suction and discharge of the pump (tight by hand and then with a tool for 1 ½ turn more).
- 5 Make sure the pressure switch and pressure gauge are mounted as close as possible to the tank, to avoid false signals in the pressure switch. (See installation diagram).
- 6 Connect the tank to the pump discharge, using the simplest configuration of connections (see installation diagram).
- 7 Verify that the installation meets the standards for hydraulic networks.
- 8 Always install a foot valve on the bottom of the suction pipe with a diameter greater than or equal to the suction of the pump. NEVER LESS.
- 9 The pipe installation must always be designed in a closed circuit in the case of a water tank installation, be sure to close the jars of air (see hydraulic diagram) Get a qualified plumber. We recommend installing a return.



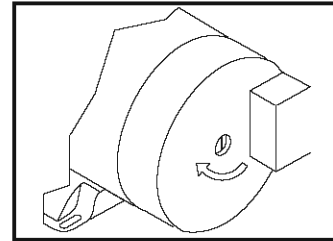
FOLLOWING PROBLEMS ARE USUALLY CAUSED BY A BAD PIPE CONNECTION, BE CAUTIOUS ABOUT IT.

ELECTRIC CONNECTIONS

⚠ ALWAYS MAKE ALL CONNECTIONS WITH NO CURRENT ON LINE.

⚡ A BAD CONNECTION TO THE SYSTEM AND TO THE GROUND, MAY RESULT IN RISK OF ELECTRIC SHOCK.

- 1 For installation of the pump, check the voltage and amperage consumption on the plate of your motor, and make the proper connections as shown on the plate.
- 2 Before installing the power supply to the hydropneumatic system, make sure you know the proper procedures to handle the electrical current. If you are not trained to perform installation, get a qualified electrician.
- 3 Remember to use appropriate cable to motor amperage (one phase / three phase) to make the connection to the system.
- 4 Select the cable properly, depending on the distance from the outlet and the amperage (current consumption of your motor)
NOTE: The specifications for each motor and connections vary by brand. Check the data plate for improved engine installation.
- 5 Install a switch (preferably thermomagnetic or fuse) with capacity according to the needs of your motor (amperage). For three-phase motor starter always use to protect your system from possible overloads.
- 6 Once you have made the connection, check that the voltage appearing at the ends to be connected to the motor pump, is the voltage necessary for operation. Check that the size of conductor is adequate to prevent a voltage drop, if different correct it, increasing the size of the cable, when the distance of operation is too large (over 20mts.) The Voltage must not be greater than and / or less than 5%.
- 7 If your motor is three phase, verify that the rotation direction is correct (counterclockwise, seen from the front or clockwise seen from behind). If not, interchange two supply lines. Rotation in single-phase motors is fixed.



- 8 When all connections are completed, before connecting the power, make sure the switch is open and all wires properly insulated and protected.

BEFORE STARTING

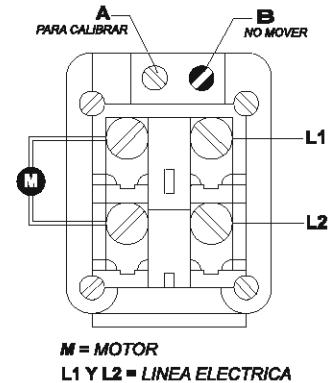
ASSEMBLED EQUIPMENT

Our equipments are sent with the switch connected and calibrated to operate at a pressure of 30 PSI to 50 PSI at startup and shutdown. The recommended pressure is 20-40 PSI. Please check your pressures and adjust them.

ADJUSTING THE RANGE OF FURNAS SWITCH:

To increase the pressure of starting or stopping, turn the screw 'A' (bronze) in clockwise direction, turn counterclockwise to decrease. Do not move the plastic screw 'B' (plastic) to avoid altering the differential start and stop.

NOTE: The differential pressure between the pressures of starting and stopping should not exceed 20 PSI (eg 20-40, 30-50, 40-60).



CABLES AND PROTECTORS FOR MOTORS

SINGLE PHASE MOTORS

OPERATION VOLTAGE	SINCE 115 TO 127 V							
MOTOR CAPACITY (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3
TYPICAL SERVICE FACTOR CURRENT (AMPERS)	5.8	7.2	9.8	13.8	16	20	24	34
RECOMENDED TERMOMAGNETIC-BREAKER SIZE (AMPERS)	15	15	20	30	30	40	50	70
RECOMENDED MINIMUM GA. WIRE @ 20 MTS.	14	14	12	10	10	8	8	8
OPERATION VOLTAGE	SINCE 220 TO 230 V							
MOTOR CAPACITY (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3
TYPICAL SERVICE FACTOR CURRENT (AMPERS)	2.9	3.6	4.9	6.9	8	10	12	17
RECOMENDED TERMOMAGNETIC-BREAKER SIZE (AMPERS)	15	15	15	15	15	20	30	40
RECOMENDED MINIMUM GA. WIRE @ 20 MTS.	14	14	14	14	14	12	10	8

THREE PHASE MOTORS

OPERATION VOLTAGE	SINCE 220 TO 230 V									
MOTOR CAPACITY (HP))	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
TYPICAL SERVICE FACTOR CURRENT (AMPERS)	6.2	8.4	13.6	20	27	44	56	64	78	100
RECOMENDED TERMOMAGNETIC-BREAKER SZ (AMPS)	15	15	20	30	40	70	100	100	125	175
RECOMENDED MINIMUM GA. WIRE @ 20 MTS.	14	14	12	12	10	8	6	6	4	3
OPERATION VOLTAGE	SINCE 440 TO 460 V									
MOTOR CAPACITY (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
TYPICAL SERVICE FACTOR CURRENT (AMPERS)	3.1	4.2	6.8	10	13.5	22	28	32	39	51
RECOMENDED TERMOMAGNETIC-BREAKER SZ (AMPS)	15	15	15	15	20	30	40	50	50	100
RECOMENDED MINIMUM GA. WIRE @ 20 MTS.	14	14	14	14	14	12	10	8	8	6

MOTOR SPECIFICATIONS MAY VARY PLEASE CHECK THE MOTOR PLATE.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

EXAMPLE

If you want your hydropneumatic system to operate at 30 PSI (starting) and 50 PSI (stop) should calibrate your tank to 28 PSI in empty. Having made the change correctly place the protective cover from the air valve.

CHECK LIST

Mark with X each operation verified:

PIPE

Check for leaks, to avoid loss of pressure.

ROTATION

If your pump motor is three phase, verify that the rotation direction is correct. If it is not, reverse two of the lines.

VOLTAGE MEASUREMENT

Using a Multimeter Volt-amperes or post in the correct scale, measure the supply voltage of the magnetic starter. Take the reading in vacuum (engine off) and another with load (motor running). The change should not be greater than nominal operating range (nominal voltage $\pm 5\%$).

- In single-phase motors, measure between line and neutral.
- In three phase motors, between the lines.

CURRENT MEASUREMENT

Using an ammeter placed in the correct scale, measure the flow of the line, if it is three phase, the place most convenient to do so is the control box and / or magnetic starter. After taking the reading, check it with the details shown on motor plate. The reading should not exceed the amperage indicated on the plate using the maximum service factor.

PRESSURE SWITCH

The pressure switch is factory calibrated and requires no further adjustment. However, if calibration is not required, adjust the stop-start screw, turning it clockwise to increase pressure and counterclockwise, to decrease the stop pressure.

ON

- 1 Before starting, flush water pump (filled with water) and check the preload of the tank and water pump and check that no air enters the pipe, wait a few minutes and make sure that NO level has dropped. Please check if the level drops.
- 2 Replace the drain plug from the pump.
- 3 While working the pump and in order to expel air that may be trapped in the pipe, open the farthest tap from the tank until all air is expelled. In case you've replaced a water tank, it is important to install a pressure relief valve in the air pot of the pipe when used for water supply, you can install a reversed check valve.
- 4 Open one or more water taps to empty the tank. If you have detected a break in the flow of water when the pump starts, decrease the preload pressure tank. It is recommended a return to the water reservoir tank.

- 5 Repeat the last two steps until the break is completely eliminated. The hydropneumatic system is ready to use.

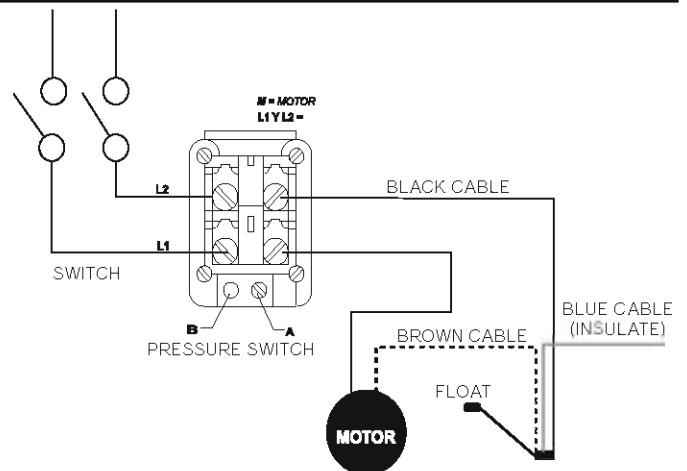
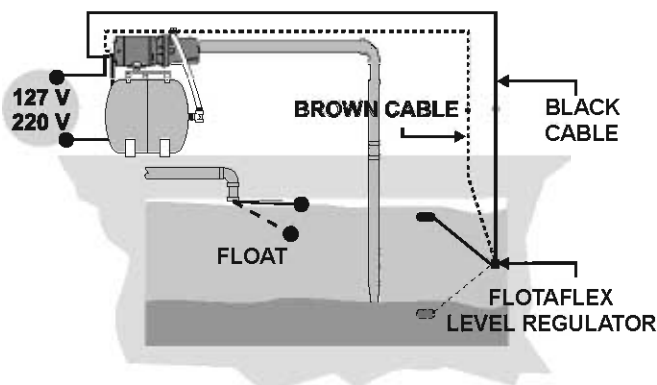
CAUTION FOR COLD WEATHER

- 1 When your hydropneumatic system is placed in areas where the ambient temperature fluctuates below the freezing point of water ($32^{\circ}\text{F} / 0^{\circ}\text{C}$) we recommend you follow the following instructions to prevent your equipment from damaged:
- 2 Try to keep your hydropneumatic system protected and isolated from temperatures below zero.
- 3 To drain the water from the pump and piping, it is necessary to disconnect the electrical current of the pump and open some of the taps to relieve water pressure.
- 4 Remove the drain plug from the pump and drain the water; perform this procedure on all equipment.

MAINTENANCE AND STORAGE

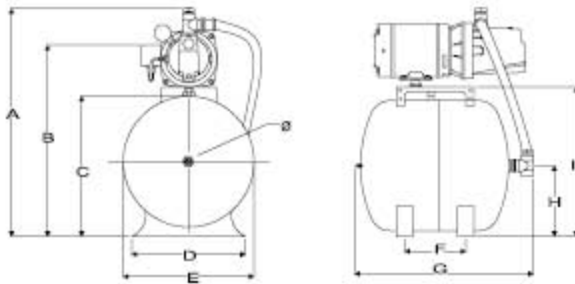
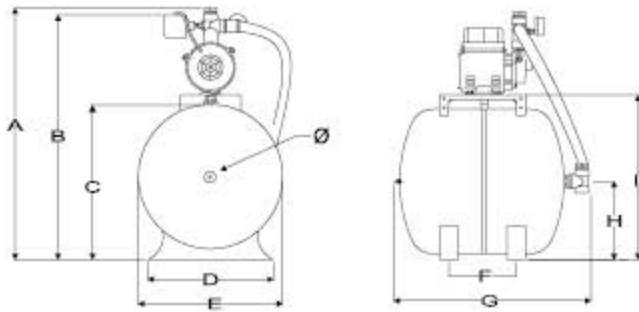
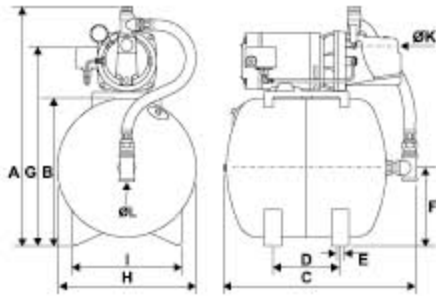
- 1 When you are not going to use your hydropneumatic system for a long period, drain water from pump and pipes.
- 2 Finally disconnect the power switch, release all the pressure built up and flush the tank.
- 3 To prevent premature wear of the pump and excessive energy consumption, check the air pressure in your tank using a tire gauge, every 3 months or so.
- 4 If you find something wrong in your hydropneumatic system, while the guarantee is in effect, contact your dealer or authorized service workshop. See below for a chart detailing the problems that might occur.
- 5 If your hydropneumatic system needs service, even outside the warranty period, we remind you that we have the original spare parts and skilled labor.

PRESSURE SWITCH, FLOAT AND MOTOR CONNECTIONS

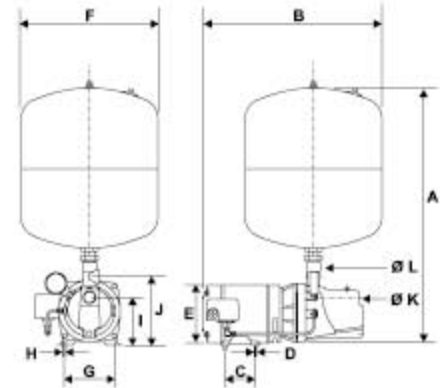
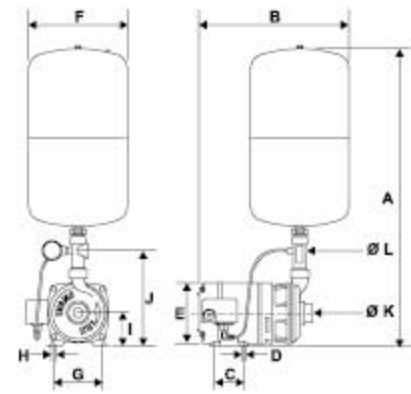


SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

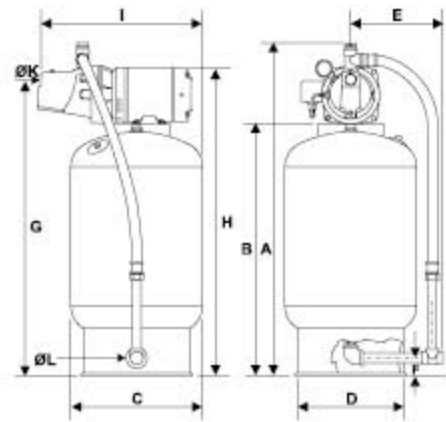
DIAGRAMA DE DIMENSIONES



HORIZONTAL HYDROPNEUMATIC SYSTEM



ON LINE HYDROPNEUMATIC SYSTEM



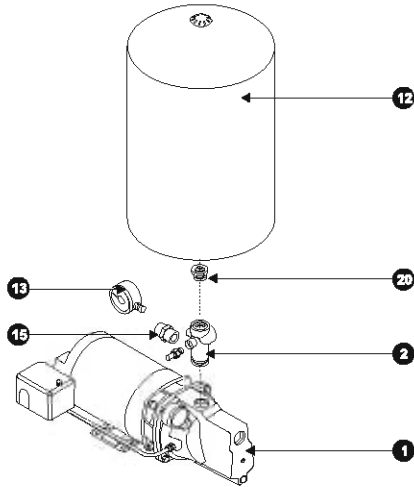
VERTICAL HYDROPNEUMATIC SYSTEM

TABLA DE DIMENSIONES cm (pulgadas)

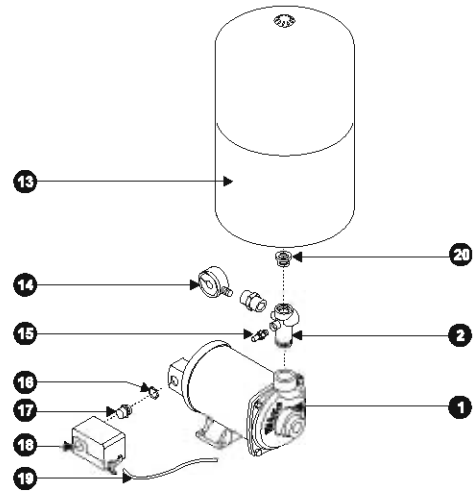
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Ø K-L
EAC050-020L	76.2(30.0)	39.4(15.5)	7.6(3.0)	0.9(0.35)	21.7(6.2)	25.4(10.0)	12.2(4.8)	3.0(1.2)	8.7(3.4)	24.9(9.8)	¾"
EAJ025-020L	67.3(26.5)	41.9(16.5)				40.6(16.0)			13.2(5.2)	22.9(9.0)	
EAJ050-053L	72.6(28.6)	49.5(19.5)	58.0(22.8)	24.8(9.8)	20.3(8.0)	64.9(25.6)	58.4(23)	40.6(16.0)	32.4(12.7)	-	1"
EAJ050-053H	71.0(28.0)	45.2(17.8)							48.3(19.0)		
EAJ050-076V	99.1(39.0)	72.9(28.7)	40.6(16.0)	32.5(12.8)	22.9(9.0)	5.1(2.0)	85.1(33.5)	96.5(38.0)	54.4(21.4)	-	1½"
EAJ075-076V									54.4(21.4)		
EAJ075-126V	135.9(53.5)	108.7(42.8)	40.6(16.0)	32.5(12.8)	22.9(9.0)	5.1(2.0)	121.9(48.0)	133.4(52.5)	54.4(21.4)	-	1½"
EAJ100-126V									56.9(22.4)		
EAJ100-167V	120.1(47.3)	93.0(36.6)	53.3(21.0)	43.2(17.0)	22.9(9.0)	5.1(2.0)	106.2(41.8)	117.6(46.3)	63.5(25.0)	-	-
EAP050-020H	54.0(21.2)	40.0(15.7)	51.0(20)	26.5(10.4)	26.6(10.4)	25.0(9.84)	19.0(7.4)	14.5(5.70)	29.0(11.4)	-	¾"
EAH050-020H	59.0(24")	-									
EAJ050-050H	68.5(26.9)	57.5(22.6)	41.0(16.1)	37.5(14.7)	39.0(15.3)	30.0(11.8)	58.0(22.8)	21.5(8.46)	42.5(16.7)	-	-

EVANS® HYDROPNEUMATIC SYSTEM PART DIAGRAM

ON LINE

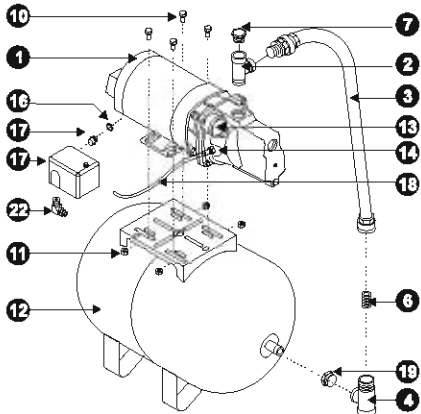


HYDROPNEUMATIC SYSTEM WITH JET PUMP

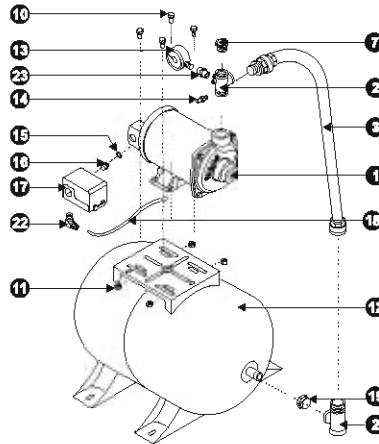


HYDROPNEUMATIC SYSTEM WITH CENTRIFUGAL PUMP

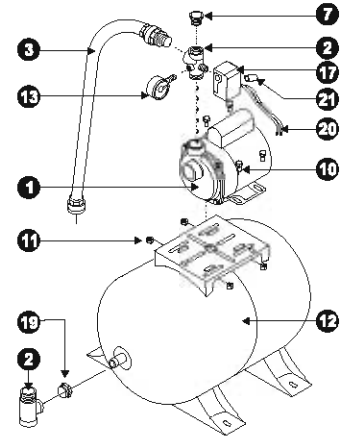
HORIZONTAL



HYDROPNEUMATIC SYSTEM WITH JET PUMP

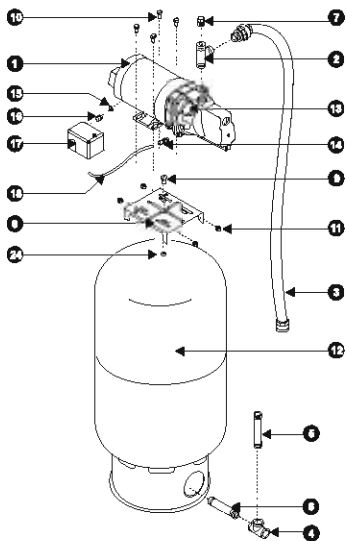


HYDROPNEUMATIC SYSTEM WITH CENTRIFUGAL PUMP

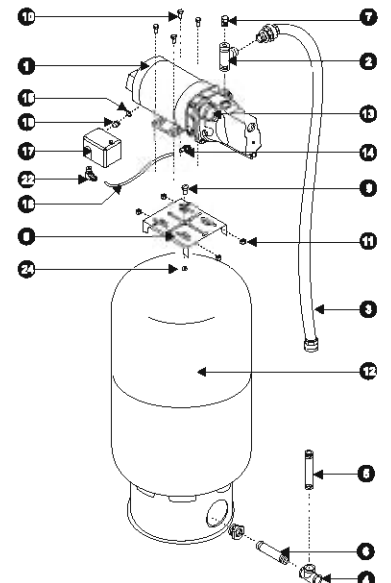
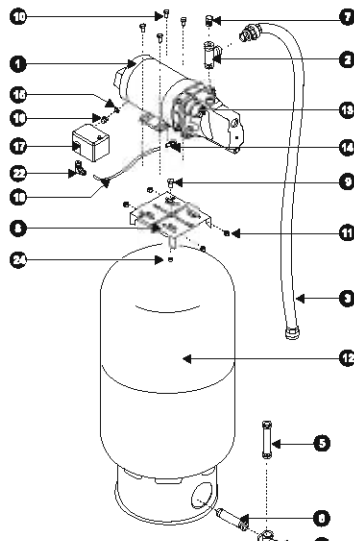


EQUIPO HIDROSOCIAL CON MOTOBOMBA PERIFERICA

VERTICAL



HYDROPNEUMATIC SYSTEM WITH JET PUMP



LISTA DE PARTES

REF.	CODIGO	DESCRIPCION													
1	HH1ME050	MOTOBOMBA HH1 ½ HP			1		1								
	BP1ME050	BOMBA PERIFERICA ½ HP	1												
	JX1ME025	MOTOBOMBA JX¼		1		1									
	JX1ME050	BOMBA JX1 ½ HP					1	1	1						
	JX2ME075	BOMBA JX2 ¾ HP									1	1			
	JX2ME100	BOMBA JX2 1 HP											1	1	
2	55110202	TEE BRONCE ¼ 5 VIAS	1			1	1	1							
	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS	1	2	1				1	1	1	1	1	1	1
3	20050101	MANGUERA FLEX. METAL. 065 CM.	1	1	1				1						
	20050102	MANGUERA FLEX. METAL. 090 CM.								1	1				
	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM.										1	1	1	
4	55110503	TEE GALVANIZADA 1"						1	1	1	1	1	1	1	
5	55080506	NIPLE GALVANIZADO 1" x 12" NPT										1	1		
	55080503	NIPLE GALVANIZADO 1" x 6" NPT							1	1					1
	55080504	NIPLE GALVANIZADO 1" x 8" NPT							1	1	1	1			
	55080505	NIPLE GALVANIZADO 1" x 10" NPT													1
6	55080403	NIPLE 1 NPT C/C GALV.						1							
7	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1
8	15050708	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.								1	1	1	1		
	10050602	BASE LAMINA TANQUE HIDRON. 167 LTS.													1
9	60150746	TORN ESP. P/HIDRON. 3/8 x 1/2								1	1	1	1		
	60150722	TORN ESP. P/HIDRON. 5/8 x 1													1
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16 x 1/2 NC G	4	4	4				4	4	4	4	4	4	4
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G	4	4	4				4	4	4	4	4	4	4
12	PW20S-20L	TANQUE HIDRO. 020L DIAF. HORIZONTAL	1	1	1										
	EQTHD-020L	TANQUE HIDRONEUMATICO EN LINEA 20L				1	1								
	EQTHD-053L	TANQUE HIDRONEUMATICO EN LINEA 53L						1							
	EQTHD-053H	TANQUE HIDRONEUMATICO HORIZONTAL 53L							1						
	EQTHD-076V	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL 76L								1	1				
	EQTHD-0126V	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL 126L											1	1	
	EQTHD-167V	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL 167L													1
13	MA100-1/4	MANOMETRO 0-100 PSI 1/4 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	55080601	NIPLE MANGUERA 1/4" x 1/4" NPT		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	60070001	CONTRA-TUERCA 1/2"		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	55030101	CONECTOR COBRE 1/2" NPT		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	SPH150BE	SWITCH PRESION 1.5HP 30-50PSI										1	1	1	1
	SPH150	SWITCH PRESION 1.5HP 30-50PSI, PS-04	1	1	1	1	1	1	1	1					
18	10170701	TUBO POLIETILENO NEGRO 120PSI			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	55090108	REDUCCION BUSHING 1 x 3/4"	1	1	1	1	1	1	1						
	55090110	REDUCCION BUSHING 1 1/4" x 1"													1
20	50030201	CABLE FLEXANEL CAL. 16"	1												
21	50100002	TUBO AISLANTE THERMOFID	1												
22	55020405	CODO M 90° x ¼		1	1	1	1	1	1	1					
23	55040201	COPELE DE ¼ BRONCE			1		1	1							
24	65060001	ESPACIADOR 3/8 METALICO								1	1	1	1		
25	65080003	ESPACIADOR 5/8 MAQUINADO													1

Tipo de Instalación 1

Instalación Nueva

Pros

Instalación Óptima

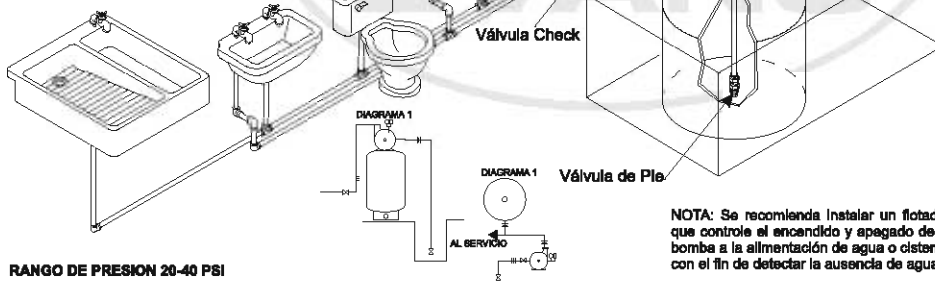
Menor gasto de tubería

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



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.

RANGO DE PRESION 20-40 PSI

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

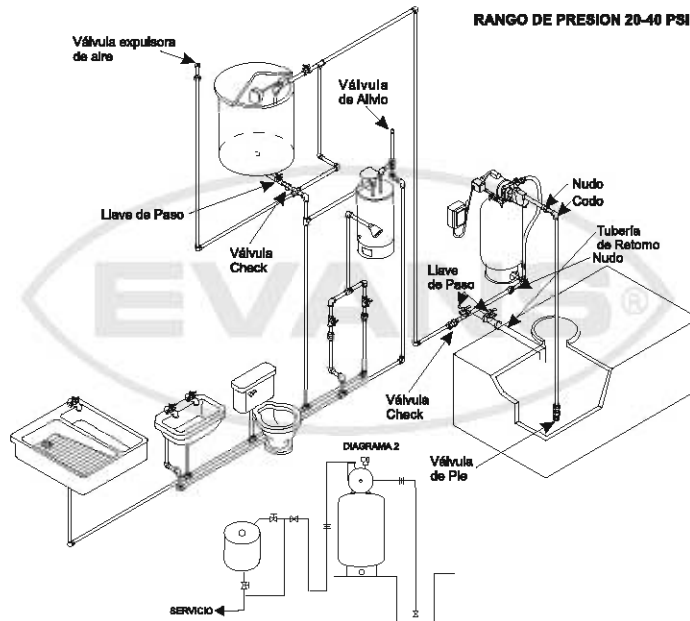
Tuberías más largas

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
 NOTA: Instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida, en el jarro de aire.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

Tipo de Instalación 3

Sistema de tinaco y 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

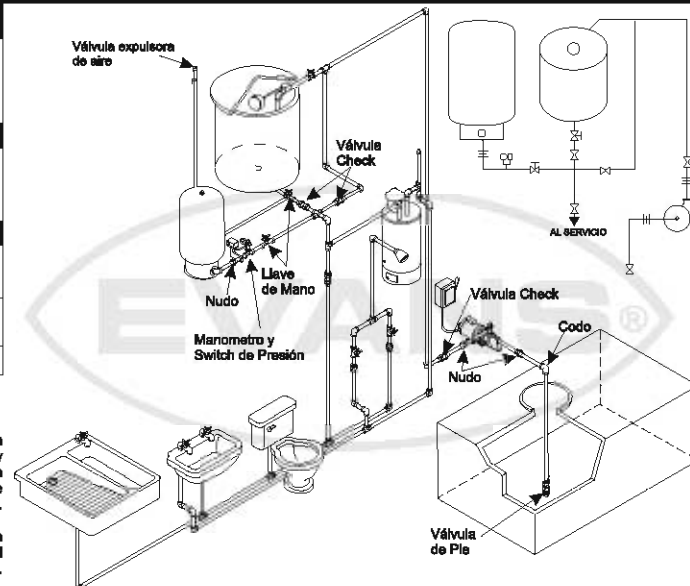
Gasto mayor en cableado para el interruptor de presión.

Tanque a la intemperie

NOTA: Opcional si desea usar el 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: Instalar una válvula expulsora de aire o un check invertido en el jarro de aire.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

Tipo de Instalación 4

Sistema de tinaco con sistema hidroneumático elevado

Pros

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

Contras

Utilización de 2 motobombas

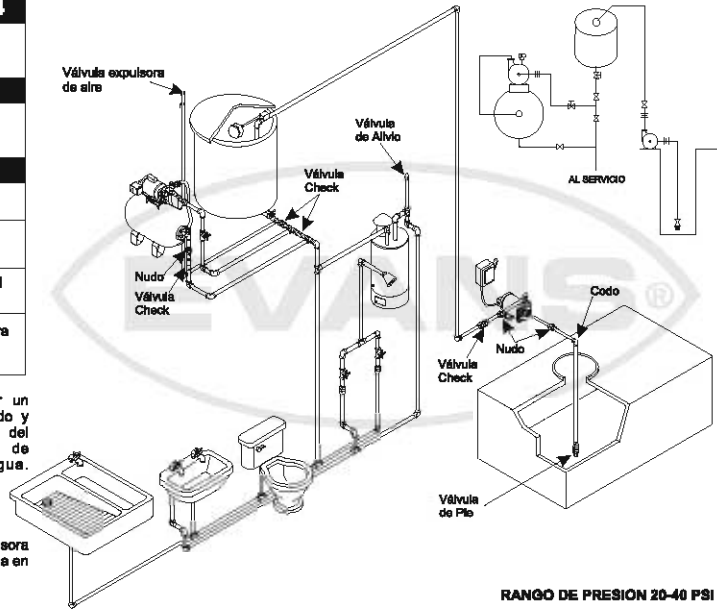
Se sigue utilizando el tinaco, el cual es insalubre

Gasto mayor en cableado para el equipo

Requiere acondicionar el área para proteger el equipo de la intemperie

NOTA: Se recomienda instalar un flotador que controle el encendido y apagado de la bomba dentro del tinaco o cisterna con el fin de detectar la ausencia de agua.

NOTA: Instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida en el jarro de aire.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

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.

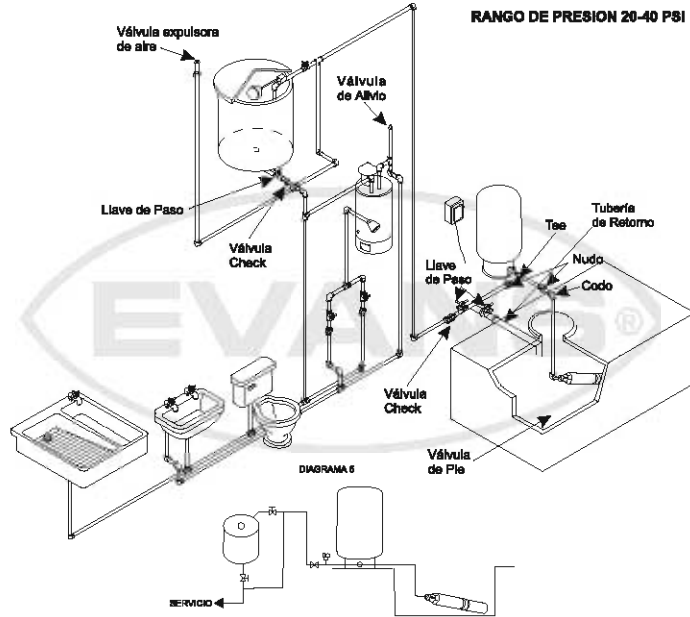
Válvulas check adicionales (jarros de aire)

Válvula de compuerta adicionales (2)

NOTA: Si se 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 cisterna con el fin de detectar la ausencia de agua.

NOTA: Al instalar la bomba sumergible en un pozo, noria, aljibe o cisterna es necesario que lleve una cámara inductora de flujo.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

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.

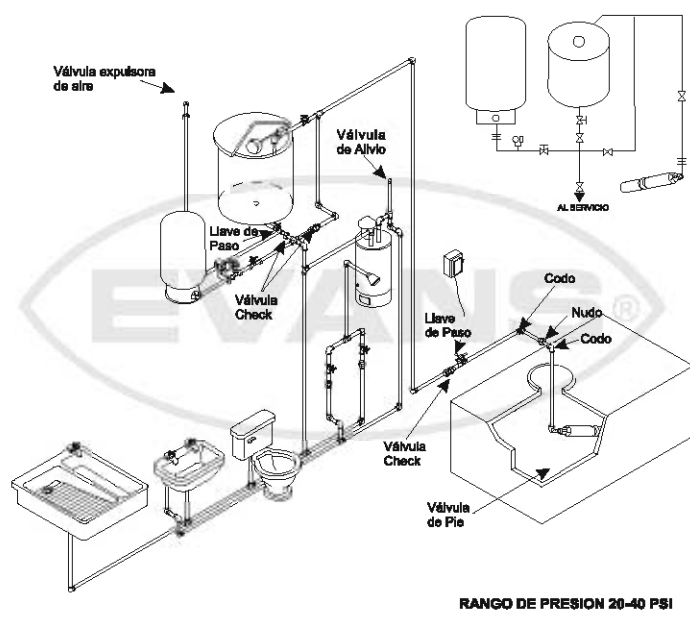
Válvulas check adicionales (jarros de aire)

Válvula de compuerta adicionales (2)

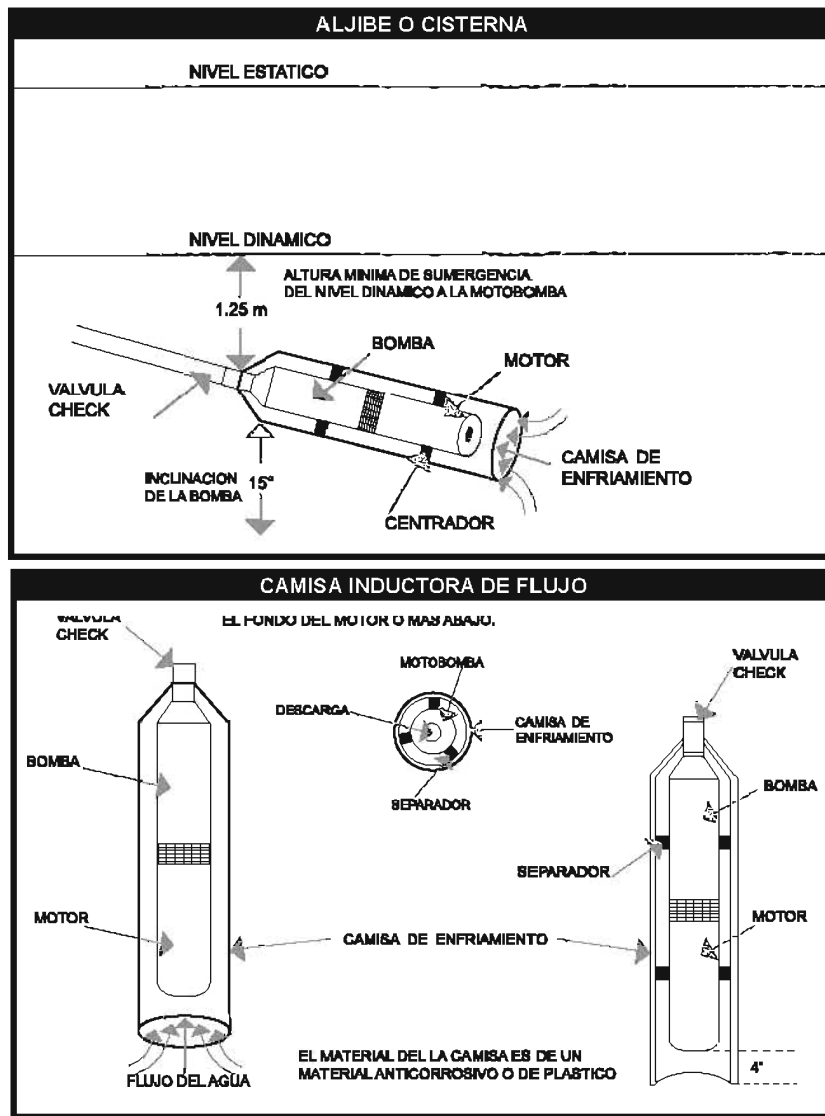
NOTA: Si se usa el tinaco, instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida, en el jarro de aire, en la salida del tinaco.

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

NOTA: Al instalar la bomba sumergible en un pozo, noria, aljibe o cisterna es necesario que lleve una cámara inductora de flujo.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI



INSTRUCTIONS

ENSAMBLE

- 1 THIS MANUAL DESCRIBES EVERYTHING NEEDED TO ASSEMBLE YOUR NEW HYDROPNEUMATIC SYSTEM. THE DESCRIPTIONS AND DRAWINGS GIVE YOU A GENERAL IDEA OF THE EQUIPMENT AND ITS PARTS.

ON LINE INSTALLATION

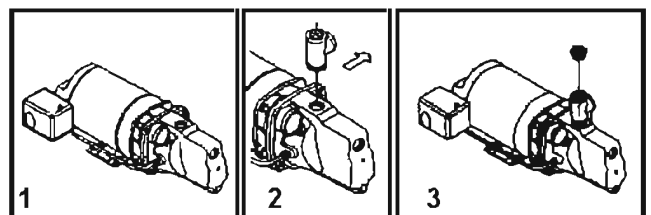
BEFORE STARTING YOUR EQUIPMENT, FULLY READ THE ENTIRE MANUAL, TO HAVE A GENERAL IDEA OF THE EQUIPMENT AND PARTS TO BE USED.

- 2 These are the tools and materials you will need:
 - Spanner wrench Stelson and parakeets.
 - ½ " Spanish or mixed Wrench .
 - Teflon tape or cement to seal pipes.
 - Flat and cross screwdriver..
- 3 Be sure that your EVANS © hydropneumatic system has the following components:
 - Equipped Jet Pump.
 - Hydropneumatic tank.
 - Accessory kit for assembly.
 - Assembly, installation and operation manual.
 - Warranty.
- 4 Once you are in place you are going to install your hydropneumatic system, make sure you have all the accessories provided in the assembly kit and identify each one of them.

- 5 Determine the place where you are going to install your hydropneumatic system, make sure it is as close as possible to the well, cistern or other water supply (maximum height of 5 mt suction., Install the equipment as close as possible to the water source).
- 6 There must be enough space for installation and maintenance of the pump, tank and its connections.
- 7 To avoid possible leakage of water in your equipment during the assembly we recommend that you use teflon tape on the threads of each accessory as well as supply and discharge pipe.

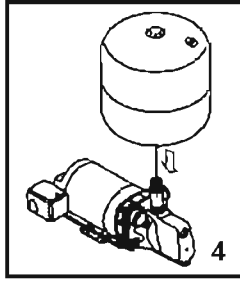
EAC050-020L

- 1 Once you have placed the pump (Fig. 1) Install the brass tee provided in the kit, threaded over the top of the pump, ensuring that the discharge is toward the side of the water intake of the house. Never place the tee in front because it will block suction pump (Fig. 2)

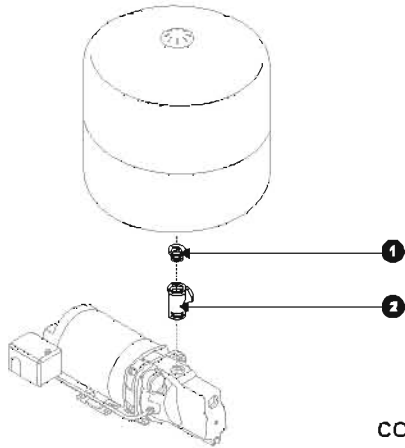


SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

- 2** Then take the tank and place it on the thread of the tee, starting to thread it to be tight, not force. (Fig 3)



- 3** Currently your equipment is assembled, ready for installation to the water the system.



COD. 15260401

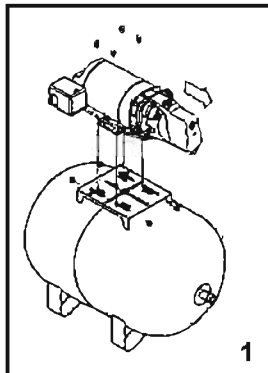
KIT CONEXION TANQUE HIDRONEUMÁTICO EN LINEA JET

REF.	CODIGO	DESCRIPCION
1	55090108	REDUCCION BUSHING 1X3/4"
2	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/4H

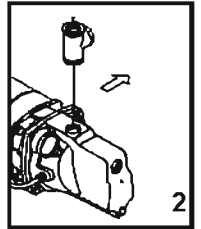
HORIZONTAL INSTALLATION

EAJ050-053H

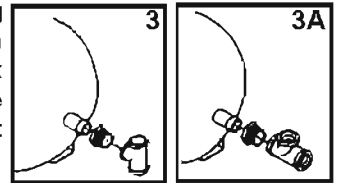
- 1** Once you are at the place where you are going to install the equipment, make sure you have all the accessories provided in the assembly kit and identify each one of them.
- 2** As a first step, place the base of the jet pump on the hydropneumatic tank considering that the left front of the pump towards the discharge of the tank, placing it with screws and nuts included in the accessory kit assembly. (Fig. 1)



- 3** Then install the brass tee, threaded over the top of the pump, be sure that the discharge of the tee is toward the side of the pump. never to the front because it will block the pump suction. (Fig. 2)

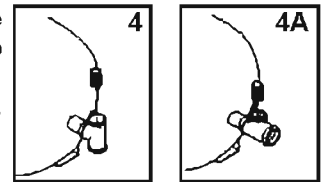


- 4** Insert the reducing bushing into the screw and tighten to the hydropneumatic tank (not force). Now take the galvanized tee and place it in the discharge of the tank, screw (Fig. 3).

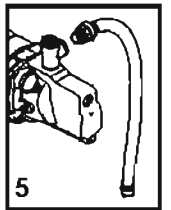


The position of the tee depends on the most convenient place to put the system discharge (Fig. 3A)

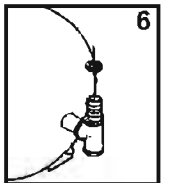
- 5** Take the bull rope nipple, place and tighten in one of the two discharges of galvanized tee, which remained upright. (Fig. 4)



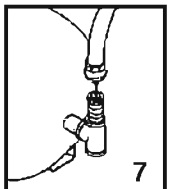
- 6** Then thread the male end of the hose on the side discharge of the brass tee placed in the pump. Avoid twisting the hose when installing it. (Fig. 5)



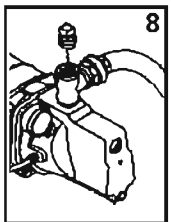
- 7** Place the rubber gasket on the bull rope nipple. This is to prevent possible leakage of system pressure (Fig. 6)



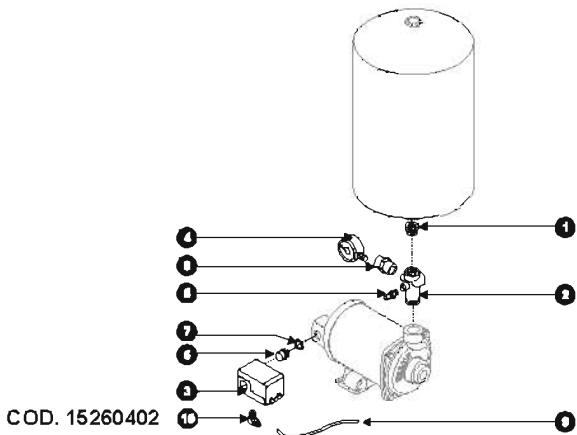
- 8** With the package in place, take the free end of the hose (the side of the nut), and begin to thread the nut on the nipple, it is important to firmly secure the base of the hose while the nut is tightened to prevent it to twist.



- 9** The male cap should be placed depending where the system discharge is installed, the discharge usually is taken from the tee of the tank, in this case the cap would be placed on the brass tee installed in the pump, to prime the pump (Fig. 8)

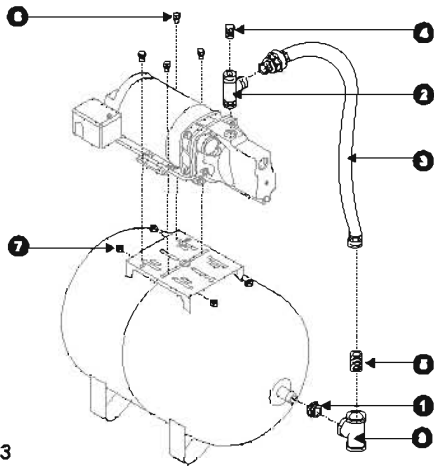


- 10** Currently his equipment is assembled, ready for installation of the system to feed and discharge pipe.



COD. 15260402

KIT DE CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO EN LINEA		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55090108	REDUCCION BUSHING 1" x 3/4" NPT
2	55110202	TEE DE BRONCE 1/4" 5 VIAS
3	SPH150	SWITCH DE PRESION 1 1/2 HP 20 - 40 PSI
4	MA100 - 1/4	MANÓMETRO 0-100 PSI 1/4 NPT
5	15080601	NIPLE MANGUERA x 1/4" NPT DE BRONCE
6	55030101	CONECTOR DE COBRE
7	6007001	CONTRA TUERCA DE 1/2" NPT
8	55040201	COPLER 1/4" BRONCE
9	10170701	TUBO POLIETILENO NEGRO 120 PSI
10	55020405	CODO MACHO 1/4" 90°



COD. 15260403

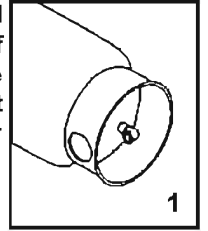
KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO HORIZONTAL		
REF	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55090108	REDUCCION BUSHING 1X3/4"
2	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
3	20050101	MANGUERA FLEX. METAL. 065 CM. C / EMPAQUE
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080403	NIPLE 1 NPT C/C GALV.
6	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
7	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G
8	55110503	TEE 1" GALVANIZADA

VERTICAL INSTALLATION

EAJ050-076V

1

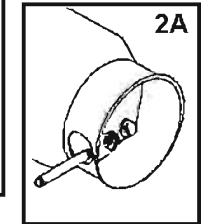
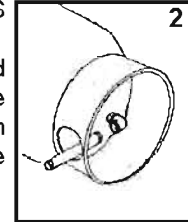
Once in the area of installation, proceed to put the accessories on the bottom of the vertical hydro-pneumatic tank. First lie on your tank on the floor (preferably put something, so the tank does not suffer scratches on the painting) (Fig. 1)



2

FOR 076/126 LTS TANKS.

Take the 8" fuse and place it in the discharge threading at the bottom of the tank (do not force it, threaded).(Fig. 2)

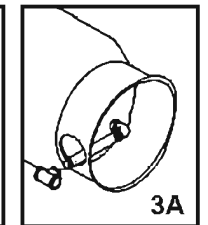
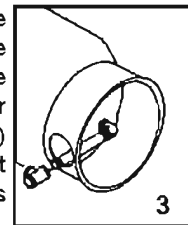


FOR 167/235 LTS TANKS

It will be necessary to use a bushing reduction between the unloading of the tank and the 10" nipple (Fig. 2A) provided in your accessory kit, thread and tighten by hand and locked with Stelson 1 1/2 turns more.

3

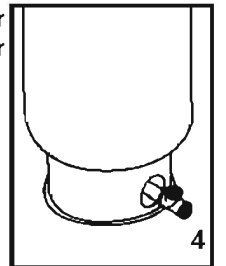
Depending on the orientation of the download, place the galvanized tee at the other end of the nipple (Fig. 3) tight it, ensuring that one of the connections is vertical (upward).



The position of the tee depends where you want the system download (fig 3).

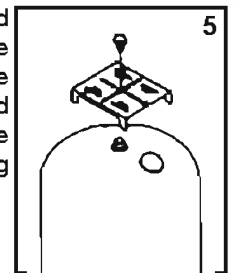
4

Once you have finish with this, raise your tank and place in the space intended for installation (Figure 4)

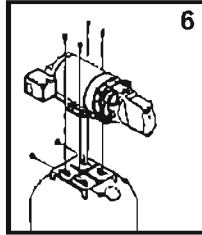


5

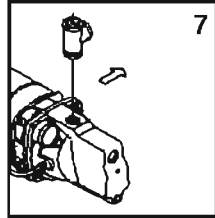
Take the base for vertical tank, included in the accessory kit and place it on the thread at the top of the tank. Making sure to screw until the base is firmly attached to the tank. Be sure not to block the preload base of the tank when placing the pump (Fig. 5)



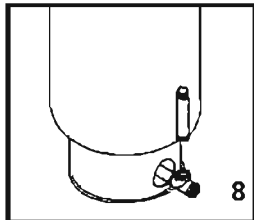
6 Once done, place the base of the jet pump on the hydropneumatic tank, be sure that the pump suction line is facing the water, in addition, the orientation of the pump should be perpendicular to the unloading of the tank, fix it with screws and nuts provided in the accessory assembly kit (Fig. 6).



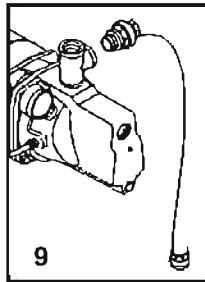
7 Then install the brass tee, threaded over the top of the pump, be sure that the discharge side of the tee is facing the discharge tank.



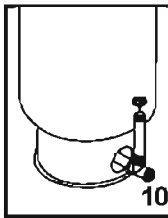
8 Take the 2nd. nipple included in your kit and place it in the vertical discharge galvanized tee.



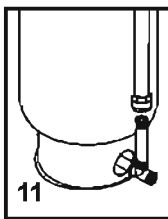
9 Then thread the male end of your hose, at the discharge side of the brass tee placed in the pump. Avoid twisting the hose when installing it.



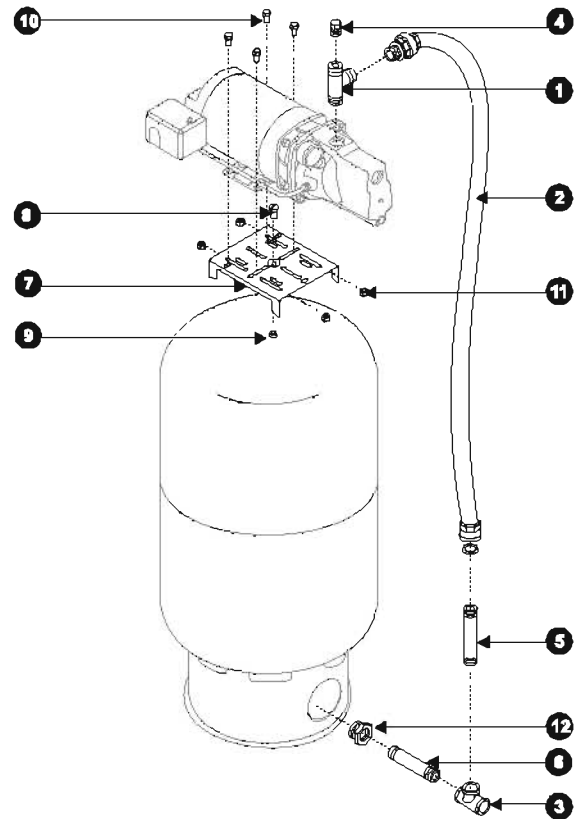
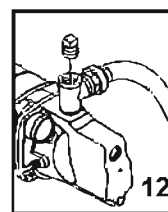
10 Place the rubber gasket on the nipple. This is to avoid possible leakage of system pressure (Fig. 10). Do not exceed the adjustment of the pipe.



11 With the package in place, take the free end of the hose (the side of the nut), and begin to thread the nut on the nipple, it is important to attach the hose while the nut is tightened to prevent it from twisting. (Fig. 11)



12 The male cap should be placed depending on system discharge, the discharge usually is taken from the tee of the tank, in this case the cap would be placed on the brass tee installed in the pump, to prime it (Fig. 12).



COD. 15260406

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080503	NIPLE GALVANIZADO 1" X 6" NPT
6	55080505	NIPLE GALVANIZADO 1" X 10" NPT
7	10050602	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150722	TORNILLO 5/8" x 1"
9	65060003	ESPACIADOR 5/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G
12	55090110	REDUCCION BUSHING 1 1/4"X1"

COD. 15260407

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080505	NIPLE GALVANIZADO 1" X 10" NPT
6	55080507	NIPLE GALVANIZADO 1" X 18" NPT
7	10050602	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150722	TORNILLO ESPECIAL. 5/8" x 1"
9	65080003	ESPACIADOR 5/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G
12	55090110	REDUCCION BUSHING 1 1/4"X1"

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050102	MANGUERA FLEX. METAL. 90 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080504	NIPLE GALVANIZADO 1" X 8" NPT
6	55080503	NIPLE GALVANIZADO 1" X 6" NPT
7	15050708	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150746	TORNILLO 3/8"
9	65060001	ESPACIADOR 5/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G

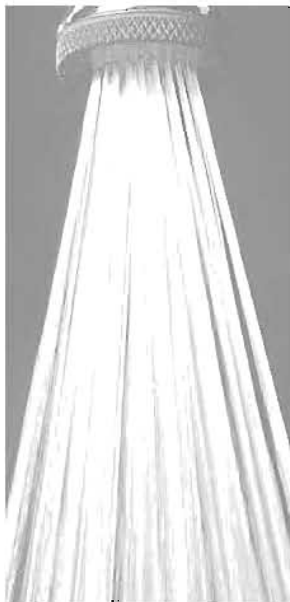
COD. 15260405

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080504	NIPLE GALVANIZADO 1" X 8" NPT
6	55080506	NIPLE GALVANIZADO 1" X 12" NPT
7	15050708	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150746	TORNILLO 3/8x1/2
9	65060001	ESPACIADOR 3/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G

INSTALLATION RECOMMENDATIONS

- To avoid possible leakage of water into your equipment during the assembly it is recommended to use teflon tape on the threads of each of the accessories as well as supply and discharge pipe or cement to seal water pipe.

- Once you are in the place of installation of the equipment make sure you have all the accessories provided in the assembly kit and identify each one of them.



SPECIFICATIONS

PUMP	JX1	JX2	HH1	BPIME050
Pump Type	Jet	Jet	Centrífuga	Periférica
Body	Cast iron	Cast iron	Cast iron	Zamac
Impeller type	Closed	Closed	Closed	Tipo Turbina
Impeller material	Nylon	Noryl	Nylon	Nylon
Mechanical seal		Buna / Ceramic / Stainless Steel		
Body Seal	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
Diffuser/Venturi/Nozzle	Poliamida	Poliamida	-	-
Max operation temperature	40° C	40° C	40° C	40° C
Suction diameter	1" NPT	1 1/4" NPT	1" NPT	1" NPT
Discharge diameter	1" NPT	1" NPT	1" NPT	1" NPT

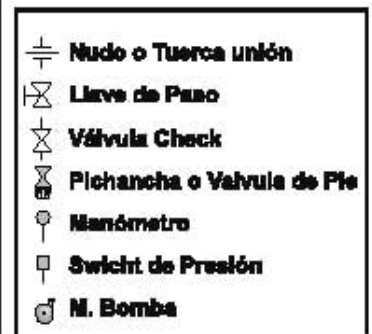
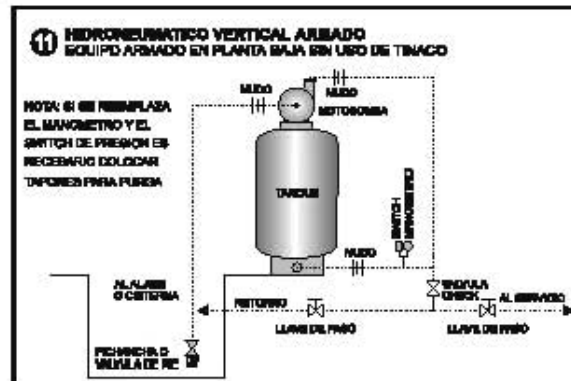
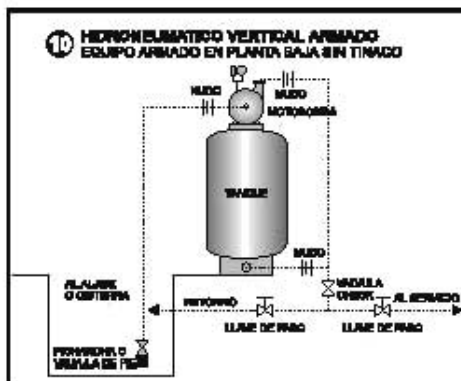
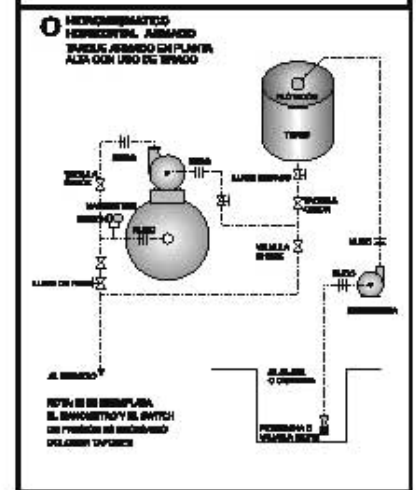
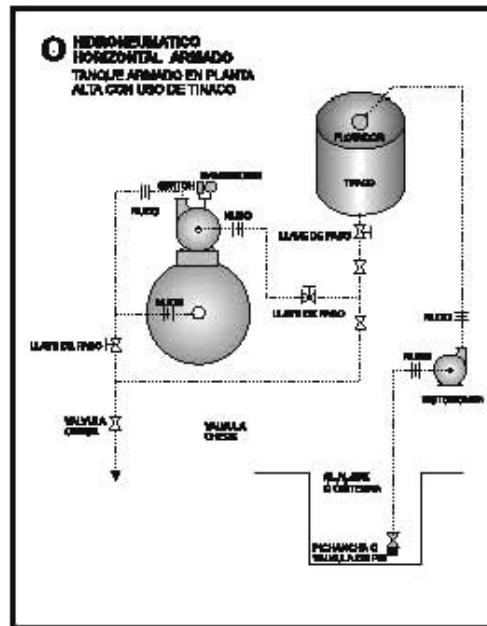
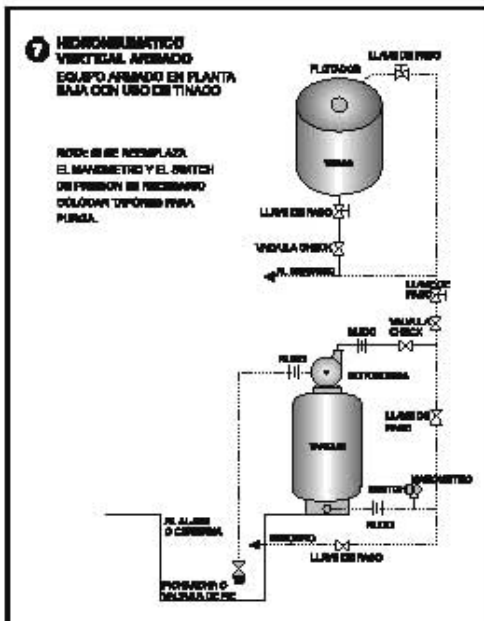
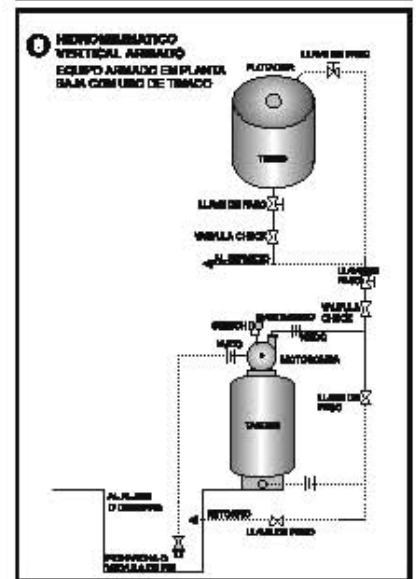
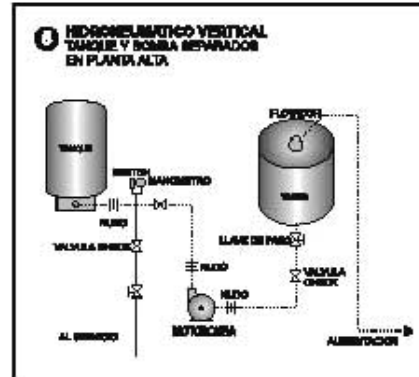
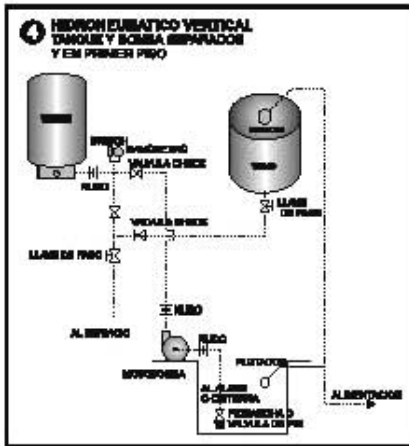
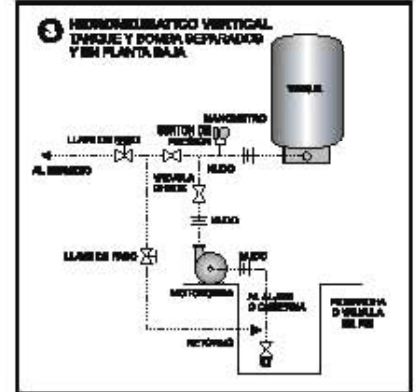
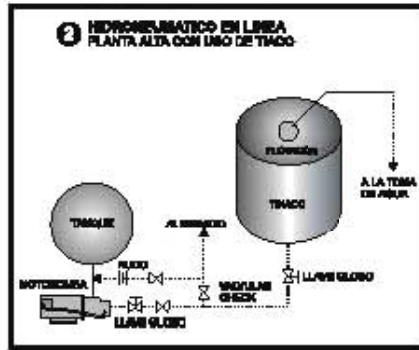
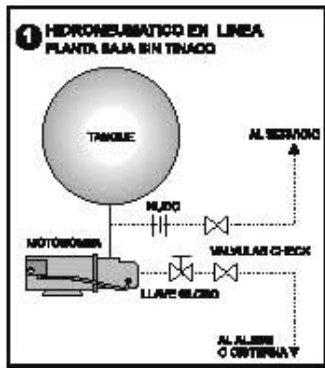
MOTOR	JX1	JX2	HH1	BPIME050
Type	Electric	Electric	Electric	Electric
Power	1/4 y 1/2 HP	3/4 y 1 HP	1/2 HP	1/2 HP
Voltage	115/220 V	115/220 V	115/220 V	127 V
Speed RPM	3450	3450	3450	3440
Frequency	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Phases	1	1	1	1

TANK	JX1	JX2	HH1	BPIME050
Type	L y H*	L, V y H*	L*	H*
Capacity	According to model			
Material	Steel			
Bladder material	Butyl			
Discharge type	Stainless steel or Latón according to model			
Maximum pressure	70 PSI			
Finish	According to model			

FITTINGS	JX1	JX2	HH1	BPIME050
Hose	Flexible metallic hose			
Accessories	Bronze / Galvanized			

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

DIA GRAMA DE INSTALACION HIDRAULICA



PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR

LA BOMBA NO TIENE PRESION	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Tubería floja o mal sellada. (Verifique la tuerca unión o nudo)	Utilice algún tipo de sellador (teflón, cemento Pola, etc.) a hacer nuevamente las conexiones. Apriete a mano dando con llave 1 a 1½ vuelta.
Empaque de acoplamiento dañado, tornillos flojos o sello mecánico dañado. Conjuntode venturi, tobera y difusor dañados.	Reponga las partes dañadas y apriete bien los tornillos, siendo cuidadoso de no barrerlos. Taller de Servicio.
EL MOTOR NO ARRANCA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Falso contacto en la instalación.	Verifique que todas las conexiones estén bien hechas. En caso contrario vuévalas a hacer y aislelas correctamente. (Verifique voltaje)
Fusibles quemados o interruptor termomagnético 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 evite 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	ACCION 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	ACCION CORRECTIVA
La bomba no está cebada. Entrada de aire en la succión.	Llene su bomba y tubería de succión de agua, utilizando el orificio hecho para este propósito. Cheque su pichanca que no esté atorada o dañada. 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.
La bomba trabaja a menos revoluciones que las indicadas. (solo para conexiones en motores trifásicos).	Verifique que las conexiones estén bien hechas y que el impulsor gire en el sentido correcto; verifique el voltaje de operación de la bomba y el amperaje de la bomba en funcionamiento.
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 pichanca).
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 pichanca de mala calidad causa fugas de agua y hace que se pierda la carga.
MOTOBOMBA RUIDOSA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Válvula de succión cerrada, pichanca 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 enrósquela solo 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	ACCION 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.
Pichanca obstruyendo la succión.	Revise la pichanca (le recomendamos utilizar una pichanca de resortes).
La bomba no apaga.	Verifique la presión del tanque en vacío y recalibre el switch de presión.

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 leerlo detenidamente antes de iniciar su instalación y guardarlo 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.



INSPECCION 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 se 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.

CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACION

EL LUGAR DONDE SE INSTALARÁ SU EQUIPO HIDRONEUMÁTICO EVANS® DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- 1 La motobomba debe colocarse lo más cerca posible del aljibe, tinaco u otro tipo de abastecimiento de agua, (la altura de succión no debe exceder mas de 5 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.
- 3 Recomendamos que todo el equipo quede bajo techo, aislado de los rayos solares (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.

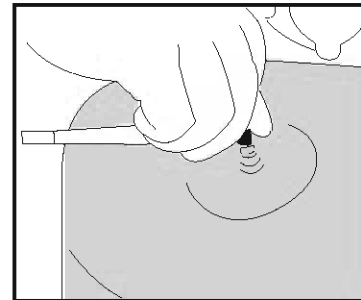
AJUSTES DEL TANQUE EN VACIO EN EH

- 1 Antes de trabajar su equipo revise la precarga del tanque en vacío, la precarga del tanque cuando sale de fá brica 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 PRESION DE ARRANQUE Y PARO PARA HIDRONEUMATICO

PRECARGA	PRESION DE ARRANQUE	PRESION 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 alterada. No se recomienda mas de 70 PSI en los tanques.



CONEXIONES DE TUBERIA

- 1 Para evitar posibles fugas en su equipo hidroneumático, se recomienda utilizar cinta de 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, 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 1½ vuelta mas).
- 5 Asegúrese que el switch de presión y el manómetro se monten lo mas 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 simple (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 diagramas de

instalaciones hidráulicas) Consiga un fontanero calificado. Se recomienda instalar un retorno.

! GENERALMENTE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SON OCASIONADOS POR UNA MALA CONEXION DE LA TUBERIA, SEA CUIDADOSO AL HACERLAS.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

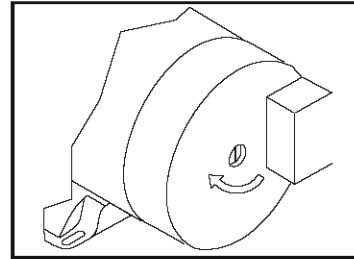
! SIEMPRE HAGA TODAS LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA(S) LINEA (S).

⚡ UNA CONEXION INADECUADA AL SISTEMA Y AL CONECTOR DE TIERRA PUEDE RESULTAR EN RIESGO DE CHOQUE ELECTRICO.

- 1 Para la instalación de la bomba verifique en la placa de su motor que voltaje debe de 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 cable adecuado al amperaje del motor (monofásico/ bifásico/ trifásico) 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.
- 5 Instale un interruptor (termomagnético de preferencia , o de fusibles) con capacidad de acuerdo a las necesidades de corriente de su motor (amperaje). Para motores trifásicos siempre use arrancador que proteja su equipo de posibles sobrecargas.
- 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. Verifique que el calibre del conductor sea el adecuado para evitar una caída de tensión, si es diferente corrígalo, 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 Si su motor es trifásico, verifique que el sentido de rotación sea correcto (al contrario del reloj, visto de frente o a favor del reloj visto por detrás). Si no es así, intercambie dos líneas de alimentación. En motores monofásicos la rotación es fija.



- 8 Terminadas las conexiones y antes de conectar la corriente, asegúrese de que el interruptor esté abierto y todos los cables debidamente aislados y protegidos.

ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

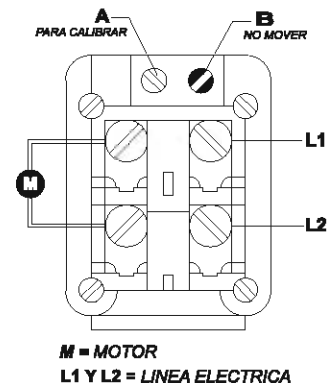
EQUIPOS ARMADOS

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 20-40 PSI. Favor de checar sus presiones y ajustarlas.

AJUSTE DEL RANGO DEL INTERRUPTOR FURNAS:

Para aumentar la presión de arranque o paro, gire el tornillo «A» (bronce) en dirección del sentido del reloj; gire en sentido contrario para disminuir. No mover el tornillo de plástico «B» (plástico) 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 = LINEA ELECTRICA

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.

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

MOTORES TRIFÁSICOS

VOLTAJE DE OPERACION	DESDE 220 HASTA 230 V									
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPERES)	6.2	8.4	13.8	20	27	44	56	64	78	100
CAP. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	20	30	40	70	100	100	125	175
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20 M	14	14	12	12	10	8	6	6	4	3
VOLTAJE DE OPERACION	DESDE 440 HASTA 460 V									
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPS)	3.1	4.2	6.8	10	13.5	22	28	32	39	51
CAP. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	15	15	20	30	40	50	50	100
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20	14	14	14	14	14	12	10	8	8	6

LAS ESPECIFICACIONES DEL MOTOR PUEDEN VARIAR, POR FAVOR VERIFIQUE LA PLACA DEL MOTOR

LISTA DE VERIFICACION

Marque con X cada operación verificada:

TUBERIA

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

ROTACION

Si el motor de su bomba es trifásico, verifique que el sentido de rotación sea el correcto. Si no lo fuese, invierta dos de las líneas.

MEDICION DE VOLTAJE

Por medio de un voltamperímetro o multimetro 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 y trifásicos, entre líneas.

MEDICION DE CORRIENTE

Por medio de un amperímetro puesto en la escala correcta, mida la corriente de las líneas, si es trifásico, el lugar más cómodo para hacerlo es la caja de control y/o arrancador magnético. Una vez tomada de 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.

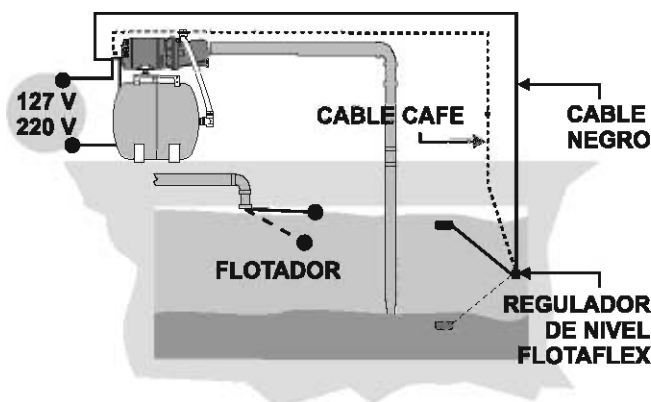
INTERRUPTOR DE PRESION

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 el tornillo 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 purgue (llenar de agua) y verifique la precarga del tanque y su motobomba y verifique 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 nuevamente el tapón de purga de la bomba.
- 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.

CONEXION DE SWITCH DE PRESION, FLOTADOR Y MOTOR



- 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 al aljibe.
- 5 Repita los dos últimos pasos hasta que la pausa sea totalmente eliminada. Entonces el sistema estará listo para ser utilizado.

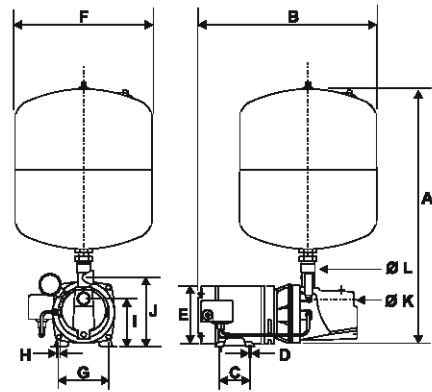
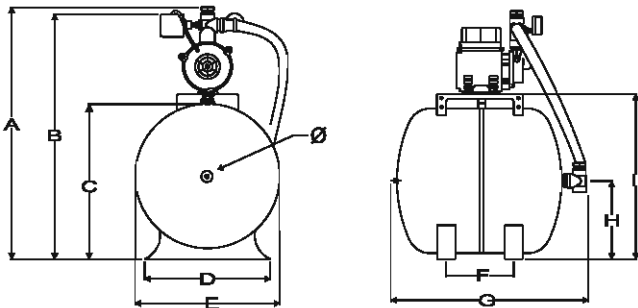
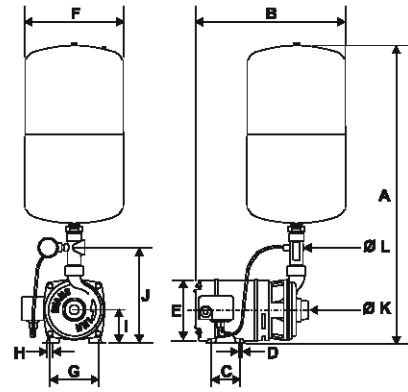
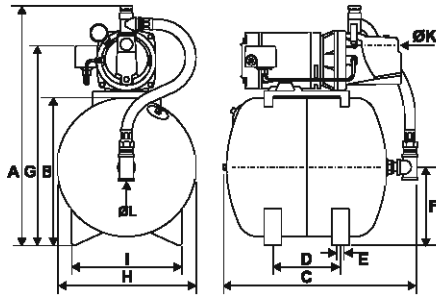
PRECAUCIONES PARA CLIMAS FRIOS

- 1 Cuando su equipo hidroneumático trabaje en áreas donde la temperatura ambiente fluctúe por debajo de la temperatura de congelación del agua ($32^{\circ}\text{F} / 0^{\circ}\text{C}$) le recomendamos seguir las siguientes instrucciones, para evitar que su equipo salga dañado:
 - 2 Procure mantener su equipo hidroneumático aislado y protegido de temperatura bajo cero.
 - 3 Para drenar el agua de la bomba y de la tubería es necesario desconectar la corriente eléctrica de su bomba y abrir unas de las llaves para desahogar la presión de agua en su equipo hidroneumático.
 - 4 Remueva el tapón de drenado de la bomba y vacíe el agua que contenga; realice este procedimiento de drenado en todo el equipo hidroneumático que se encuentre a la interperie.

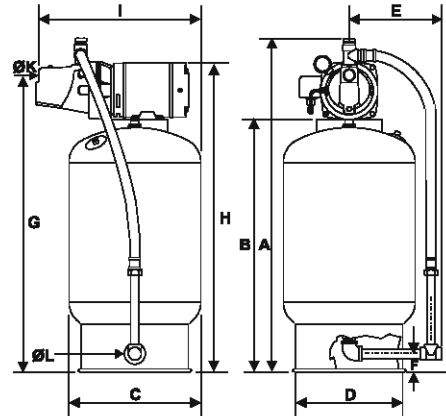
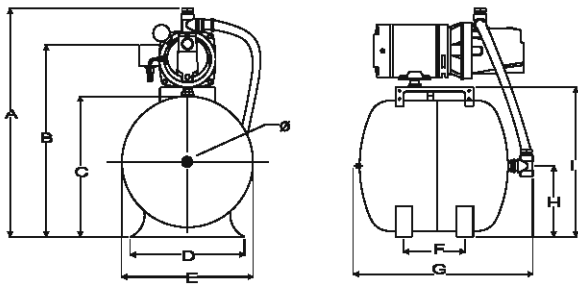
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- 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 llantas (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. Mas 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.

DIAGRAMA DE DIMENSIONES



EQUIPOS HIDRONEUMATICOS EN LINEA



EQUIPOS HIDRONEUMATICOS HORIZONTAL

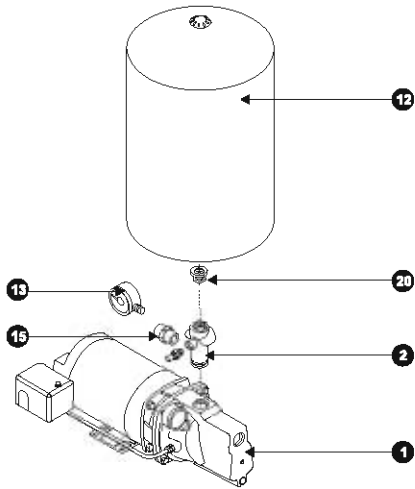
EQUIPOS HIDRONEUMATICOS VERTICAL

TABLA DE DIMENSIONES cm (pulgadas)

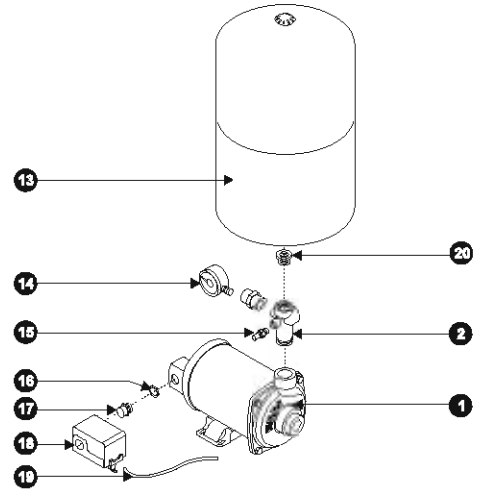
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Ø K-L
EAC050-020L	76.2(30.0)	39.4(15.5)	7.6(3.0)	0.9(0.35)	21.7(6.2)	25.4(10.0)	12.2(4.8)	3.0(1.2)	8.7(3.4)	24.9(9.8)	¾"
EAJ025-020L	67.3(26.5)	41.9(16.5)				40.6(16.0)					
EAJ050-053L	72.6(28.6)	49.5(19.5)	58.0(22.8)	24.8(9.8)	20.3(8.0)	64.9(25.6)	58.4(23)	40.6(16.0)	32.4(12.7)	22.9(9.0)	1"
EAJ050-053H	71.0(28.0)	45.2(17.8)									
EAJ050-076V	99.1(39.0)	72.9(28.7)	40.6(16.0)	32.5(12.8)	22.9(9.0)	5.1(2.0)	85.1(33.5)	96.5(38.0)	48.3(19.0)		
EAJ075-076V									54.4(21.4)		
EAJ075-126V	135.9(53.5)	108.7(42.8)	40.6(16.0)	32.5(12.8)	22.9(9.0)	5.1(2.0)	121.9(48.0)	133.4(52.5)	54.4(21.4)		1 ¼"
EAJ100-126V									56.9(22.4)		
EAJ100-167V	120.1(47.3)	93.0(36.6)	53.3(21.0)	43.2(17.0)	22.9(9.0)	5.1(2.0)	106.2(41.8)	117.6(46.3)	63.5(25.0)		
EAP050-020H	54.0(21.2)	40.0(15.7)	51.0(20)	26.5(10.4)	26.6(10.4)	25.0(9.84)	19.0(7.4)	14.5(5.70)	29.0(11.4)		¾"
EAH050-020H	59.0(24")	-									
EAJ050-050H	68.5(26.9)	57.5(22.6)	41.0(16.1)	37.5(14.7)	39.0(15.3)	30.0(11.8)	58.0(22.8)	21.5(8.46)	42.5(16.7)		-

DIAGRAMA DE PARTES DE EQUIPOS HIDRONEUMATICOS EVANS®

EN LINEA

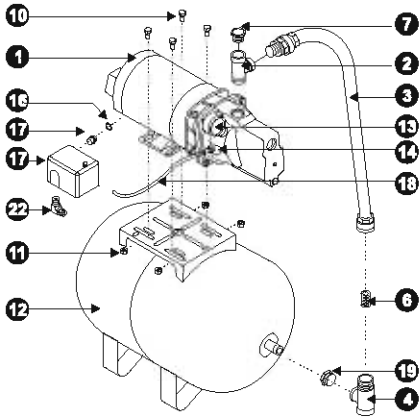


EQUIPOS HIDRONEUMATICOS CON MOTOBOMBA JET

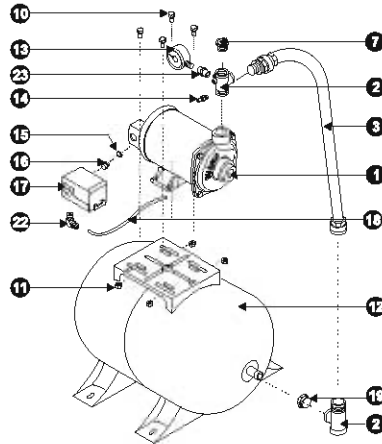


EQUIPOS HIDRONEUMATICOS CON MOTOBOMBA CENTRIFUGA

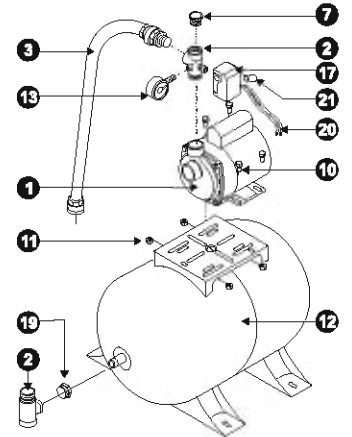
HORIZONTAL



EQUIPO HIDRONEUMATICO JET

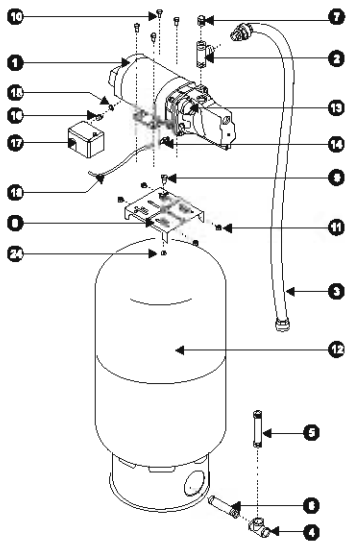


EQUIPO HIDRONEUMATICO MOTOBOMBA CENTRIFUGA

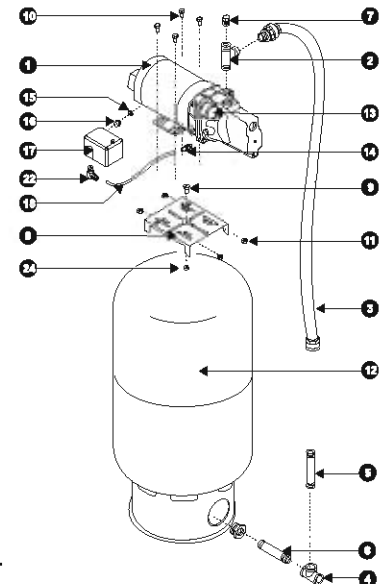
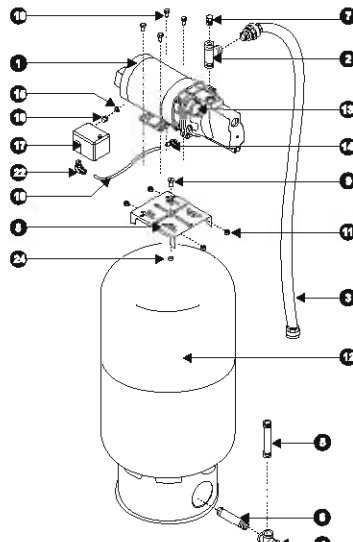


EQUIPO HIDROSOCIAL CON MOTOBOMBA PERIFERICA

VERTICAL



EQUIPOS HIDRONEUMATICOS ARMADOS CON MOTOBOMBA JET



LISTA DE PARTES												
REF.	CODIGO	DESCRIPCION										
1	HH1ME050	MOTOBOMBA HH1 ½ HP			1		1					
	BP1ME050	BOMBA PERIFERICA ½ HP	1									
	JX1ME025	MOTOBOMBA JX¼		1		1						
	JX1ME050	BOMBA JX1 ½ HP					1	1	1			
	JX2ME075	BOMBA JX2 ¾ HP								1	1	
	JX2ME100	BOMBA JX2 1 HP										1 1
2	55110202	TEE BRONCE ¼ 5 VIAS	1			1	1	1				
	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS	1	2	1				1	1	1	1 1
3	20050101	MANGUERA FLEX. METAL. 065 CM.	1	1	1				1			
	20050102	MANGUERA FLEX. METAL. 090 CM.								1	1	
	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM.										1 1 1
4	55110503	TEE GALVANIZADA 1"						1	1	1	1	1 1
5	55080506	NIPLE GALVANIZADO 1" x 12" NPT										1 1
	55080503	NIPLE GALVANIZADO 1" x 6" NPT							1	1		1
	55080504	NIPLE GALVANIZADO 1" x 8" NPT							1	1	1	1
	55080505	NIPLE GALVANIZADO 1" x 10" NPT										1
6	55080403	NIPLE 1 NPT C/C GALV.						1				
7	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV	1	1	1			1	1	1	1	1 1
8	15050708	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.								1	1	1 1
	10050602	BASE LAMINA TANQUE HIDRON. 167 LTS.										1
9	60150746	TORN ESP. P/HIDRON. 3/8 x 1/2							1	1	1	1
	60150722	TORN ESP. P/HIDRON. 5/8 x 1										1
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16 x 1/2 NC G	4	4	4			4	4	4	4	4 4
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G	4	4	4			4	4	4	4	4 4
12	PW20S-20L	TANQUE HIDRO. 020L DIAF. HORIZONTAL	1	1	1							
	EQTHD-020L	TANQUE HIDRONEUMATICO EN LINEA 20L				1	1					
	EQTHD-053L	TANQUE HIDRONEUMATICO EN LINEA 53L						1				
	EQTHD-053H	TANQUE HIDRONEUMATICO HORIZONTAL 53L							1			
	EQTHD-076V	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL 76L								1	1	
	EQTHD-0126V	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL 126L										1 1
	EQTHD-167V	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL 167L										1
13	MA100-1/4	MANOMETRO 0-100 PSI 1/4 NPT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1
14	55080601	NIPLE MANGUERA 1/4" x 1/4" NPT		1	1	1	1	1	1	1	1	1 1
15	60070001	CONTRA-TUERCA 1/2"		1	1	1	1	1	1	1	1	1 1
16	55030101	CONECTOR COBRE 1/2" NPT		1	1	1	1	1	1	1	1	1 1
17	SPH150BE	SWITCH PRESION 1.5HP 30-50PSI									1	1 1
	SPH150	SWITCH PRESION 1.5HP 30-50PSI, PS-04	1	1	1	1	1	1	1	1		
18	10170701	TUBO POLIETILENO NEGRO 120PSI			1	1	1	1	1	1	1	1 1
19	55090108	REDUCCION BUSHING 1 x 3/4"	1	1	1	1	1	1	1			
	55090110	REDUCCION BUSHING 1 1/4" x 1"										1
20	50030201	CABLE FLEXANEL CAL. 16"	1									
21	50100002	TUBO AISLANTE THERMOFID	1									
22	55020405	CODO M 90° x ¼		1	1	1	1	1	1	1		
23	55040201	COPELE DE ¼ BRONCE			1		1	1				
24	65060001	ESPACIADOR 3/8 METALICO							1	1	1	1
25	65080003	ESPACIADOR 5/8 MAQUINADO										1

Tipo de Instalación 1

Instalación Nueva

Pros

Instalación Óptima

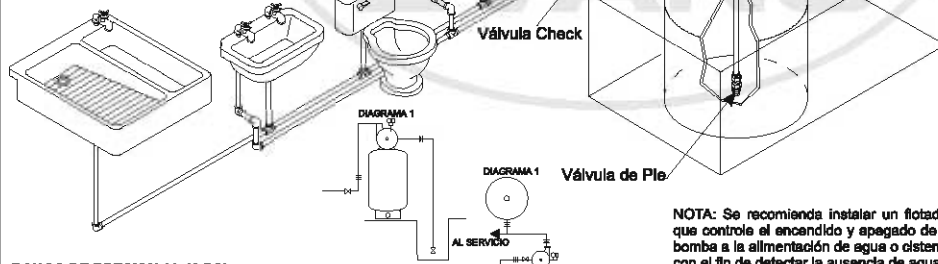
Menor gasto de tubería

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



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

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 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

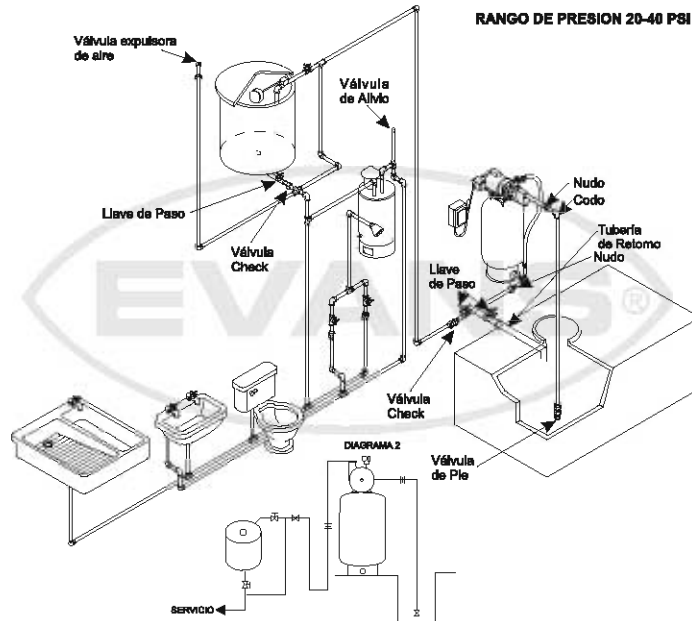
Tuberías más largas

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.
 NOTA: Instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida, en el jarro de aire.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

Tipo de Instalación 3

Sistema de tinaco y 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

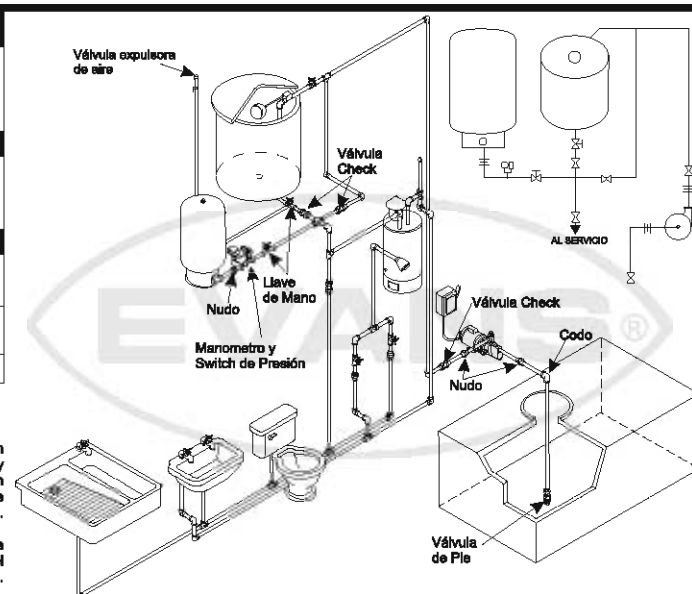
Contras

Calibración y mantenimiento mas laborioso

Gasto mayor en cableado para el Interruptor de presión.

Tanque a la intemperie

NOTA: Opcional si desea usar el 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: Instalar una válvula expulsora de aire o un check invertido en el jarro de aire.



RANGO DE PRESION 20-40 PSI

Tipo de Instalación 4

Sistema de tinaco con 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

NOTA: Se recomienda instalar un flotador que controle el encendido y apagado de la bomba dentro del tinaco o cisterna con el fin de detectar la ausencia de agua.

NOTA: Instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida en el jarro de aire.

Válvula expulsora de aire, Válvula de Alivio, Válvula Check, Nudo, Válvula Check, Codo, Válvula de Pis

RANGO DE PRESION 20-40 PSI

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 cisterna con el fin de detectar la ausencia de agua

NOTA: Al instalar la bomba sumergible en un pozo, noria, aljibe o cisterna es necesario que lleve una cámara inductora de flujo.

Válvula expulsora de aire, Válvula de Alivio, Llave de Paso, Válvula Check, Tubería de Rotomo, Tee, Nudo, Codo, Válvula de Pis, SERVICIO

RANGO DE PRESION 20-40 PSI

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)

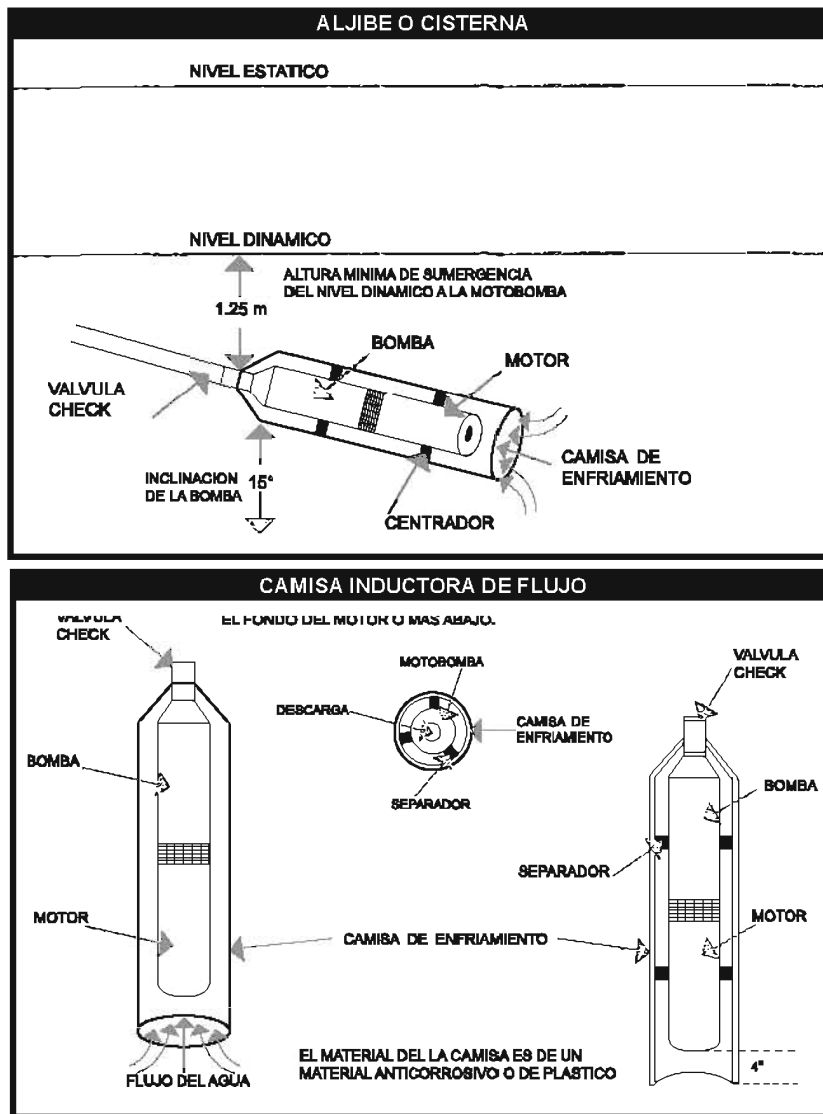
NOTA: Si usa el tinaco, instalar una válvula expulsora de aire o una válvula check invertida, en el jarro de aire, en la salida del tinaco.

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

NOTA: Al instalar la bomba sumergible en un pozo, noria, aljibe o cisterna es necesario que lleve una cámara inductora de flujo.

Válvula expulsora de aire, Válvula de Alivio, Llave de Paso, Válvula Check, Codo, Nudo, Codo, Válvula de Pis, AL SERVICIO

RANGO DE PRESION 20-40 PSI



INSTRUCCIONES

ENSAMBLE

- Este manual describe todo lo necesario para ensamblar su nuevo equipo hidroneumático. Siguiendo las descripciones y dibujos, no tendrá dificultad para armar su equipo hidroneumático.

INSTALACION EN LINEA

ANTES DE INICIAR SU ENSAMBLE, LEA COMPLETAMENTE TODO EL MANUAL, PARA QUE PUEDA TENER UNA IDEA GENERAL DEL EQUIPO Y LAS PARTES QUE VA A UTILIZAR.

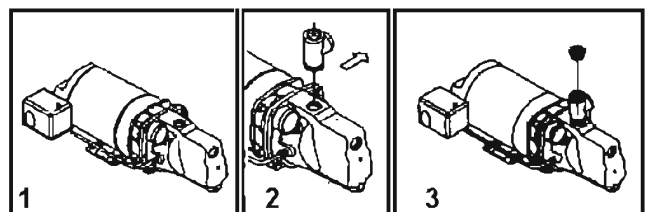
- Estas son las herramientas y materiales que necesitará:
 - Llave Stelson y llave de perica.
 - Llave española o mixta de 1/2".
 - Cinta de teflón o cemento para sellar tuberías.
 - Desarmador plano y de cruz.
- Cuando quiera un equipo hidroneumático EVANS® cerciéndose de que cuente con los siguientes componentes:
 - Motobomba jet equipada.
 - Tanque hidroneumático.
 - Kit de accesorios para ensamble.
 - Manuales de ensamble, instalación y operación.
 - Garantía.
- Una vez que se encuentre en el lugar de instalación de equipo asegúrese de contar con todos los accesorios proporcionados

dentro del kit de ensamble e identifique cada uno de ellos.

- Determine el lugar donde va a colocar su equipo, asegúrese de que esté lo mas cerca posible al aljibe, cisterna u otro tipo de abastecimiento de agua, (altura máxima de succión 5 mt., instale el equipo lo mas cerca posible del espejo de agua). Si este es armado.
- Debe existir un espacio suficiente para la instalación y mantenimiento de la bomba, el tanque y sus conexión.
- Para evitar posibles fugas de agua en su equipo se recomienda que durante el ensamble utilice cinta de teflón en las roscas de cada uno de sus accesorios así como en la tubería de abastecimiento y descarga.

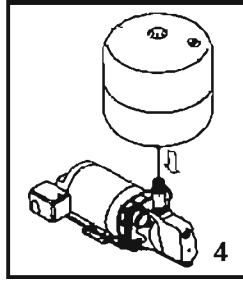
EAC050-020L

- Una vez colocada su bomba (fig. 1) Instale la tee de bronce proporcionada en el kit, roscándola sobre la parte superior de la bomba, procurando que la descarga quede hacia el lado de la toma de agua de la casa. Nunca coloque la tee de frente porque obstruirá la succión de la bomba (fig. 2)



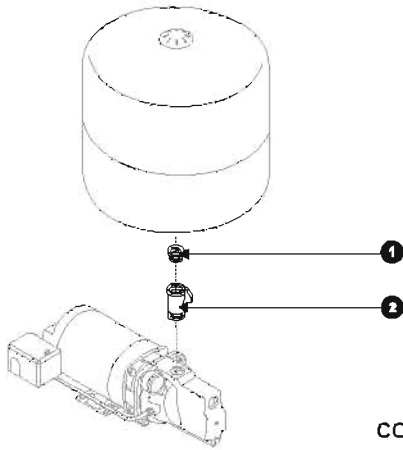
2

A continuación tome el tanque y colóquelo sobre la rosca de la tee, comenzando a roscar hasta quedar bien apretado, no lo force.(fig 3)



3

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



COD. 15260401

KIT CONEXION TANQUE HIDRONEUMÁTICO EN LINEA JET

REF.	CODIGO	DESCRIPCION
1	55090108	REDUCCION BUSHING 1X3/4"
2	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/4H

INSTALACION HORIZONTAL

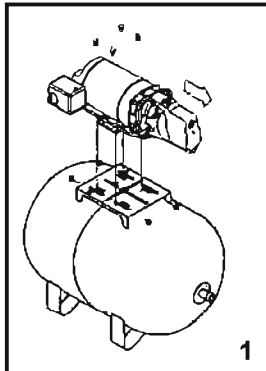
EAJ050-053H

1

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.

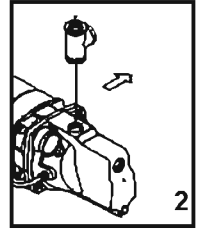
2

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, sujetándola con los tornillos y tuercas incluidos en el kit de accesorios de ensamble. (fig. 1)



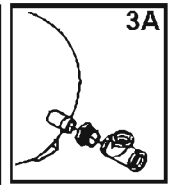
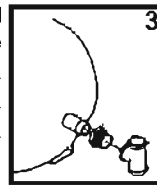
3

Posteriormente instale la tee de bronce, roscándole sobre la parte superior de la bomba, tomando en cuenta que la descarga de la tee quede hacia un lado de la bomba. Nunca hacia el frente porque obstruirá la succión de la bomba. (fig. 2)



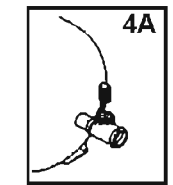
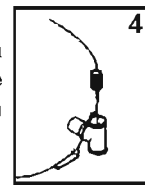
4

inserte la reducción bushing en la rosca del tanque hidroneumático y apriétela (no la force). Ahora tome la tee galvanizada y colóquela en la descarga del tanque, roscandola (fig. 3). La posición de la tee depende del lugar mas conveniente para colocar la descarga del sistema (fig. 3A)



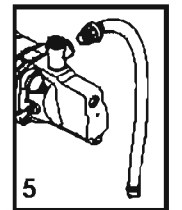
5

Tome el niple cuerda corrida, colóquelo y apriételo en una de las dos descargas de la tee galvanizada, la que quedó en posición vertical. (fig. 4)



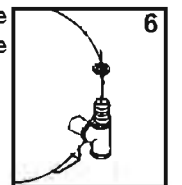
6

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



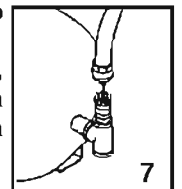
7

Coloque el empaque de hule sobre del niple cuerda corrida. Esto sirve para evitar posible fugas de presión del sistema (fig. 6)



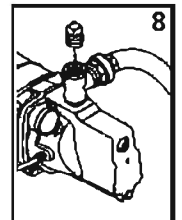
8

Con el empaque en su lugar, 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 esta sufra torceduras.



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 de bronce instalada en la bomba, para que nos sirva para cebar la bomba (fig. 8)



10

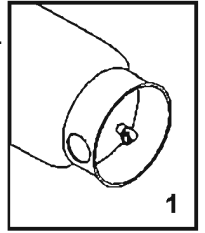
En estos momentos su equipo se encuentra ensamblado, listo para la instalación del sistema a la tubería de alimentación y descarga.

INSTALACION VERTICAL

EAJ050-076V

1

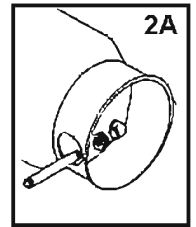
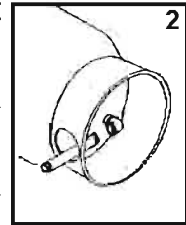
Una vez en el área de instalación, proceda a colocar los accesorios de la parte inferior del tanque hidroneumático vertical. Primero acueste su tanque sobre el piso (de preferencia coloque algo, para que el tanque no sufra ralladuras en su pintura) (fig. 1)



2

PARA TANQUES DE 076/126 LTS.

Tome el niple de 8", y colóquelo en la descarga inferior del tanque roscando en la misma (no meter a la fuerza, es roscado). (fig. 2)

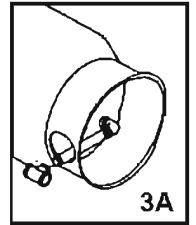
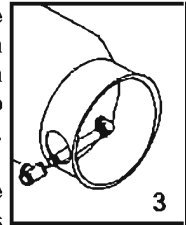


PARA TANQUES DE 167/235 LTS.

Será necesario utilizar una reducción bushing entre la descarga del tanque y el niple de 10" (fig. 2A) proporcionada en su kit de accesorios, roscar a mano y apretar con llave Stelson 1½ vueltas.

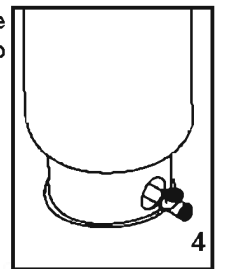
3

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



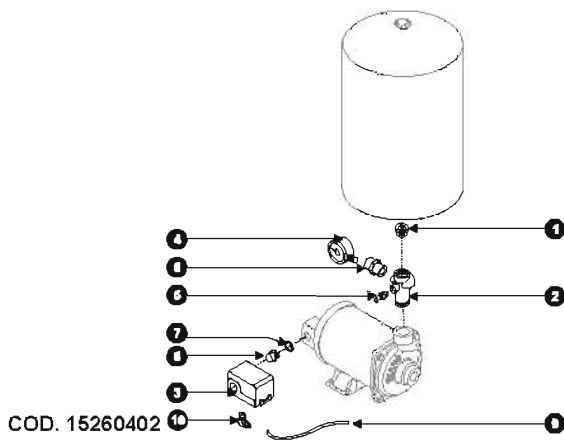
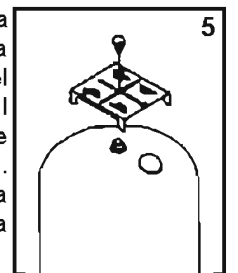
4

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



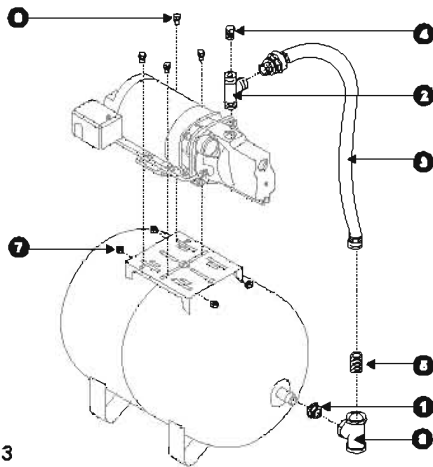
5

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 proporcionando hasta que la base quede firmemente sujeta sobre el tanque. Procurando que la base no obstruya la precarga del tanque al colocar la bomba (fig. 5)



COD. 15260402

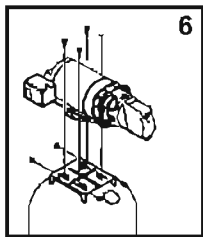
KIT DE CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO EN LINEA		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55090108	REDUCCION BUSHING 1" x 3/4" NPT
2	55110202	TEE DE BRONCE 1/4" 5 VIAS
3	SPH150	SWITCH DE PRESION 1 1/2 HP 20 - 40 PSI
4	MA100 - 1/4	MANÓMETRO 0-100 PSI 1/4 NPT
5	15080601	NIPLE MANGUERAx 1/4" NPT DE BRONCE
6	55030101	CONECTOR DE COBRE
7	6007001	CONTRA TUERCA DE 1/2" NPT
8	55040201	COPLER 1/4" BRONCE
9	10170701	TUBO POLIETILENO NEGRO 120 PSI
10	55020405	CODO MACHO 1/4" 90°



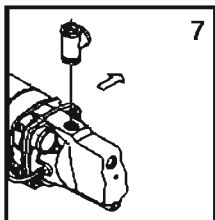
COD. 15260403

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO HORIZONTAL		
REF	CODIGO	DESCRIPCION
1	55090108	REDUCCION BUSHING 1X3/4"
2	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
3	20050101	MANGUERA FLEX. METAL. 065 CM. C / EMPAQUE
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080403	NIPLE 1 NPT C/C GALV.
6	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
7	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G
8	55110503	TEE 1" GALVANIZADA

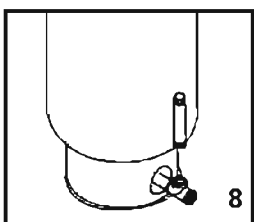
6 Una vez realizado esto, coloque la base de la bomba jet sobre la base del tanque hidroneumático, tomando en cuenta que la succión de la bomba quede orientada hacia la línea de abastecimiento de agua, además, la orientación de la bomba debe ser perpendicular a la descarga del tanque, sujetándola con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



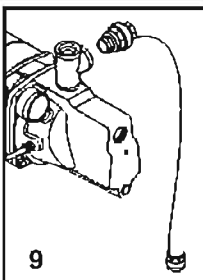
7 Enseguida instale la tee de bronce, roscándola sobre la parte superior de la bomba, tomando en cuenta que la descarga lateral de la tee quede orientada hacia la descarga del tanque.



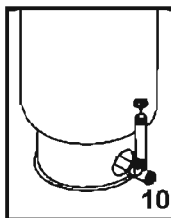
8 Tome el 2do. niple incluido en su kit y colóquelo en la descarga vertical de la tee galvanizada.



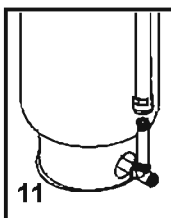
9 Después rosque el extremo macho de su manguera, en la descarga lateral de la tee de bronce colocada en la bomba. Evite que la manguera sufra torceduras al momento de instalarla.



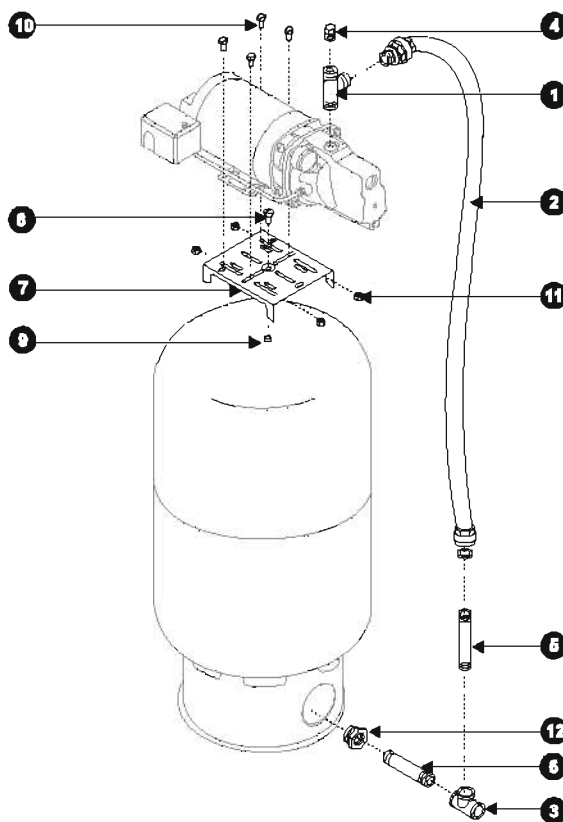
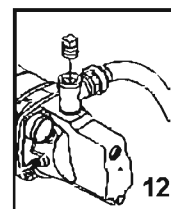
10 Coloque el empaque de hule sobre el niple. Esto sirve para evitar posibles fugas de presión del sistema (fig 10). No exceder el ajuste de la tubería.



11 Con el empaque en su lugar, 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 firmementela base de la manguera mientras se aprieta la tuerca para evitar que ésta sufra torceduras (fig. 11)



12 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 iría colocado en la tee de bronce instalado en la bomba, para que nos sirva para cebar la bomba (fig. 12).



COD. 15260406

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080503	NIPLE GALVANIZADO 1" X 6" NPT
6	55080505	NIPLE GALVANIZADO 1" X 10" NPT
7	10050602	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150722	TORNILLO 5/8" x 1"
9	65060003	ESPACIADOR 5/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G
12	55090110	REDUCCION BUSHING 1 1/4"X1"

COD. 15260407

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080505	NIPLE GALVANIZADO 1" X 10" NPT
6	55080507	NIPLE GALVANIZADO 1" X 18" NPT
7	10050602	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150722	TORNILLO ESPECIAL. 5/8" x 1"
9	65080003	ESPACIADOR 5/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G
12	55090110	REDUCCION BUSHING 1 1/4"X1"

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050102	MANGUERA FLEX. METAL. 90 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TA PON MACHO 1" NPT GALV
5	55080504	NIPLE GALVANIZADO 1" X 8" NPT
6	55080503	NIPLE GALVANIZADO 1" X 6" NPT
7	15050708	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150746	TORNILLO 3/8"
9	65060001	ESPACIADOR 5/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G

COD. 15260405

KIT CONEXIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO VERTICAL		
REF.	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	55110201	TEE BRONCE 3 VIAS 1M/2H
2	20050103	MANGUERA FLEX. METAL. 110 CM. C/EMPAQUE
3	55110503	TEE GALVANIZADA 1"
4	55100309	TAPON MACHO 1" NPT GALV
5	55080504	NIPLE GALVANIZADO 1" X 8" NPT
6	55080506	NIPLE GALVANIZADO 1" X 12" NPT
7	15050708	BASE LAMINA TANQUE HIDRON.
8	60150746	TORNILLO 3/8x1/2
9	65060001	ESPACIADOR 3/8"
10	60150713	TORNILLO HEX. 5/16x1/2 NC G
11	60160703	TUERCA HEXAGONAL 5/16" NC G

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

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

• 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.

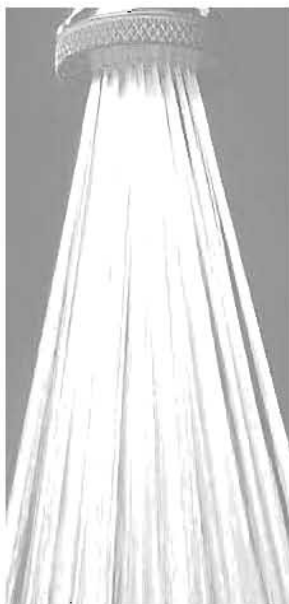
POLIZA DE GARANTIA

Código de Equipo	
Lote de Fabricación	
Modelo-especificación y serie de manufactura	

--	--	--

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

--

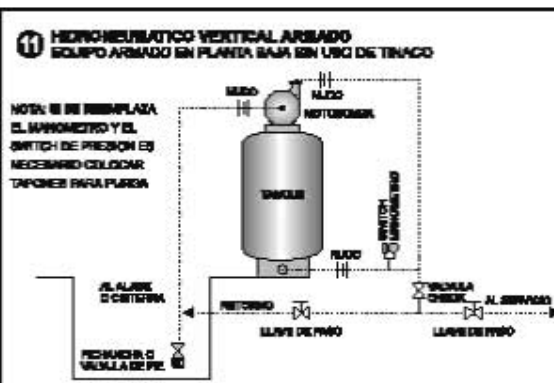
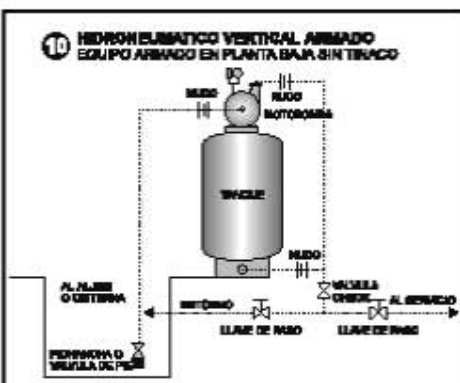
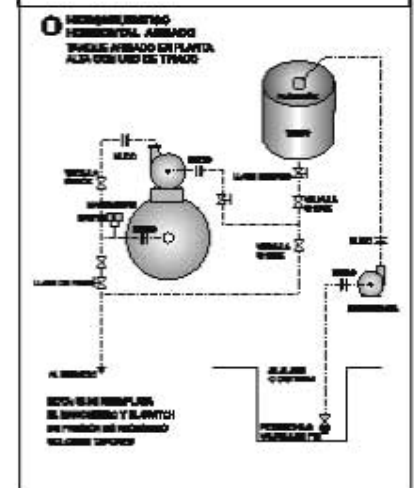
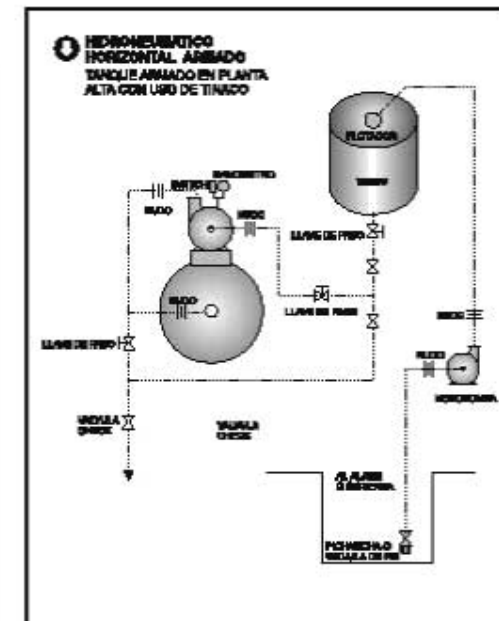
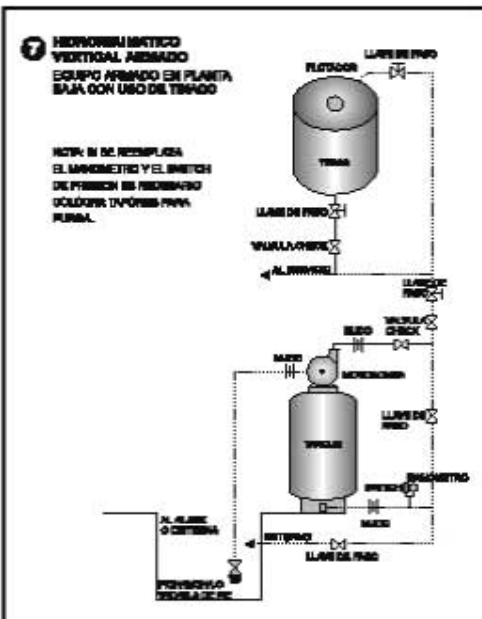
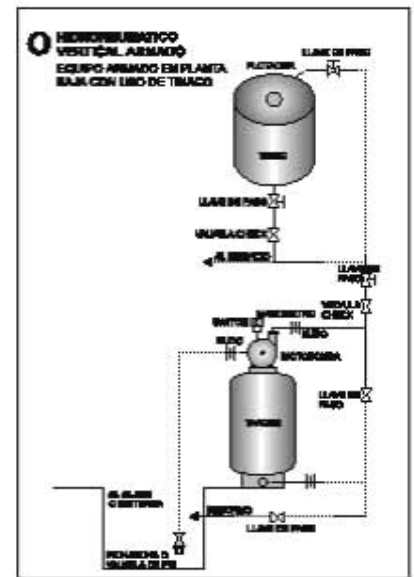
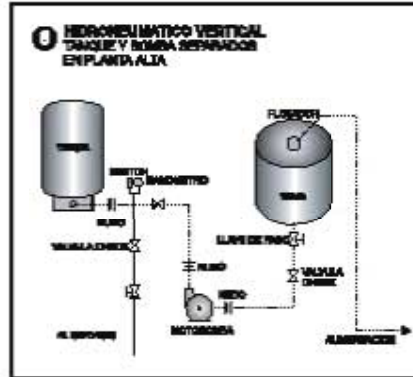
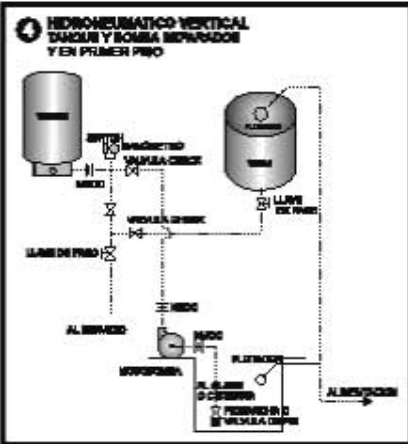
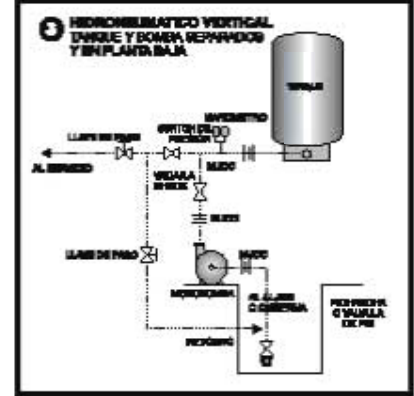
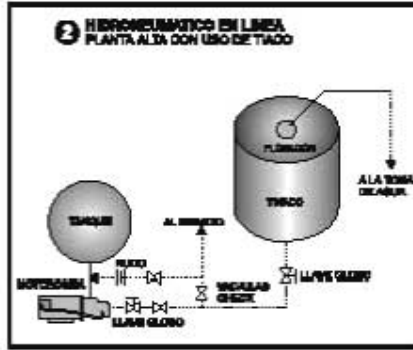
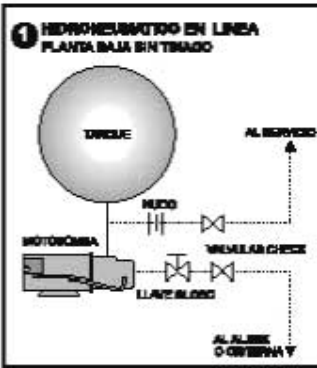


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	JX1	JX2	HH1	BPIME050
BOMBA				
Tipo de Bomba	Jet	Jet	Centrífuga	Periférica
Cuerpo	Hierro Fundido	Hierro Fundido	Hierro Fundido	Zamac
Tipo de Impulsor	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Tipo Turbina
Material del Impulsor	Nylon	Noryl	Nylon	Nylon
Sello Mecánico		Buna / Cerámica / Acero Inoxidable		
Sello del Cuerpo	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
Difusor/Venturi/Tobera	Poliamida	Poliamida	-	-
Temp. máx. de operación	40° C	40° C	40° C	40° C
Diámetro de Succión	1" NPT	1 1/4" NPT	1" NPT	1" NPT
Diámetro de Descarga	1" NPT	1" NPT	1" NPT	1" NPT
MOTOR				
Tipo	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Potencia	1/4 y 1/2 HP	3/4 y 1 HP	1/2 HP	1/2 HP
Voltaje	115/220 V	115/220 V	115/220 V	127 V
Velocidad RPM	3450	3450	3450	3440
Frecuencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Fases	1	1	1	1
TANQUE				
Tipo	L y H*	L, V y H*	L*	H*
Capacidad	Según el modelo			
Material	Acero			
Material del Diafragma	Butilo			
Tipo de Descarga	Acero inoxidable o Latón según modelo			
Presión máxima de op.	70 PSI			
Acabado	Según modelo			
CONEXIONES				
Manguera	Metálica Flexible			
Accesorios	Bronce / Galvanizados			

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

DIAGRAMA DE INSTALACION HIDRAULICA



- Nudo o Tuerca unión**
- Llave de Paso**
- Válvula Check**
- Pichancho o Vahvula de Plo**
- Manómetro**
- Switch de Presión**
- M. Bomba**

GARANTIA LIMITADA

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

3 MESES

Para los equipos con motores a Gasolina 2 tiempos marca Thunder. Ampliable a 6 meses si antes de 3 meses el equipo se somete a un mantenimiento preventivo en cualquiera de nuestros Centros de Servicio, y queda asentado en nuestra póliza de garantía.

El período de Garantía es un beneficio adicional para los usuarios de nuestros equipos, ya que se les respalda por un lapso que cubre una posible falla ocasionada por un defecto de fabricación y/o funcionamiento.

Cuando un equipo presente fallas deberá llevarse a cualquiera de los Centros de Servicios Evans Autorizados, según relación anexa, donde se determinará y se aceptará que la reparación del equipo sea ejecutada de una manera rápida y sin ningún cargo para el usuario del equipo.

Los reclamos de garantía aprobados por nuestros Centros de Servicio nos proveen información muy valiosa e importante para mejorar nuestra Calidad y Desempeño de los equipos, con el objetivo primordial de mantener la satisfacción y confianza de los usuarios.

REQUISITOS PARA RECLAMACION

Es requisito indispensable que se presente copia de la factura de compra, la póliza de garantía sellada por el Distribuidor con la fecha de venta correspondiente, junto con el equipo completo, en cualquiera de nuestros Centros de Servicio.

Que la falla en el equipo sea ocasionada por un defecto de fabricación y/o funcionamiento.

Que el equipo se encuentre dentro del periodo de garantía estipulado.

IMPORTANTE

SI SU EQUIPO LLEGARA A PRESENTAR ALGUNA FALLA, ANTES DE TRANSPORTARLO A ALGÚN CENTRO DE SERVICIO, LE RECOMENDAMOS QUE CONSULTE EN SU MANUAL DE PROPIETARIO (INCLUIDO EN TODOS LOS EQUIPOS) LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE A PROBLEMAS DE FACIL SOLUCIÓN QUE SE PUDIERAN PRESENTAR RESPECTO A LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SU EQUIPO.

RESTRICCIONES

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.
- Con el objetivo de evitar confusiones entre los usuarios de los equipos y los Centros de Servicios a continuación especificamos cuales son las fallas de los equipos que no están amparados como un reclamo de garantía.

INSTALACIONES INADECUADAS

La garantía no cubre equipos dañados a consecuencia de:

- Partes rotas o fisuradas a consecuencia de ausencia de sistemas de amortiguación y/o antivibratorios para equipos que son fijados y/o anclados al suelo. (Compresores, generadores, motores a gasolina, etc.)

Antes de instalar su equipo consulte el manual de propietario.

OPERACIONES INADECUADAS

- Cuando el usuario por desconocimiento o negligencia no opera su equipo de manera adecuada.
- Que el equipo sea utilizado para una carga mayor de la cual esta diseñado.
- Uso de combustible almacenado por más de 8 días en el tanque de combustible, ya que esto provoca agarrotamiento de válvulas y carburador, obstrucción del sistema de inyección de combustible por los depósitos de goma, y pérdida de potencia en el equipo por los residuos de carbonización de la cámara de combustión.
- Lubricación inadecuada, si el equipo opera sin la cantidad y el tipo adecuado de aceite, se rayarán o agarrotarán componentes internos del equipo, o en su defecto tendremos fugas por el exceso de aceite, que provocaran fallos en los sistemas de operación, compruebe el nivel de aceite y reemplace en su totalidad periódicamente el aceite de acuerdo a las indicaciones del manual de propietario.
- Manipulación de Velocidad, se perderá la sincronía del funcionamiento del equipo, y se provocaran sobrecalentamientos, fallas de lubricación, carbonización prematura en la cámara de combustión, pérdida de potencia y vibraciones que deterioran los componentes del equipo.
- Antes de operar su equipo consulte el manual de propietario.
- La garantía no cubre la puesta a punto del sistema de carburación y regulación de velocidad, así como la descarbonización de la cámara de combustión, ni las revisiones, puestas a nivel y cambios de aceite, bujías, filtros, etc. Así como ningún reemplazo de partes como consecuencia de una sobrecarga de operación de la capacidad normal del equipo.

DESGASTE NORMAL

Se debe considerar que la vida útil de cualquier equipo depende en gran parte del mantenimiento preventivo y de las condiciones ambientales de trabajo, por lo que no son considerados como reclamo de garantía:

- Cambios de aceite y reemplazo de bujía.
- Limpieza y cambio de filtros de aire, aceite y combustible.
- Desgaste de las partes por uso.

CONDICIONES AMBIENTALES

- Exposición excesiva al Sol.
- Contaminación del aire (productos químicos, resinas, polvo, aserrín, residuos de césped, etc.)
- Condiciones medioambientales (nieve, lluvia, granizo, heladas, inundaciones, etc.)
- Deterioros prematuros por exposiciones de los equipos a la intemperie (humedad, rayos solares, salinidad, etc.)
- El sistema de enfriamiento de los equipos debe permanecer limpio, ya que si se llena de suciedad, el equipo se sobrecalentará y provocara un daño en el mismo.
- La garantía no cubre los daños o desgaste producidos por suciedad que entra al equipo debido a un incorrecto mantenimiento en los sistemas de filtración o enfriamiento, o por las inadecuadas condiciones ambientales de trabajo, limpie constantemente los sistemas de filtración y enfriamiento, y cuando sea necesario reemplácelos.
- Coloque una protección adecuada para evitar la exposición a la intemperie.

CONDICIONES DE UN RECLAMO

El Centro de Servicio se compromete a reparar y cuando fuese necesario a cambiar los componentes con falla del equipo sin ningún cargo para el usuario.

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 15 días hábiles contados a partir de la recepción del equipo en cualquiera de nuestros Centros de Servicio.

El Centro de Servicio utilizará partes originales para la reparación del equipo.

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR

LA BOMBA NO TIENE PRESION	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Tubería floja o mal sellada. (Verifique la tuerca unión o nudo)	Utilice algún tipo de sellador (teflón, cemento Pola, etc.) al hacer nuevamente las conexiones. Apriete a mano dando con llave 1 a 1 ½ vuelta.
Empaque de acoplamiento dañado, tornillos flojos o sello mecánico dañado. Conjuntode venturi, tobera y difusor dañados.	Reponga las partes dañadas y apriete bien los tornillos, siendo cuidadoso de no barrerlos. Taller de Servicio.
EL MOTOR NO ARRANCA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Falso contacto en la instalación.	Verifique que todas las conexiones estén bien hechas. En caso contrario vuelvalas a hacer y aislelas correctamente. (Verifique voltaje)
Fusibles quemados o interruptor termomagnético 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 evite 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	ACCION 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 períodos 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	ACCION CORRECTIVA
La bomba no está cebada. Entrada de aire en la succión.	Llene su bomba y tubería de succión de agua, utilizando el oficio hecho para este propósito. Cheque su pichancha que no esté atorada o dañada. 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.
La bomba trabaja a menos revoluciones que las indicadas. (solo para conexiones en motores trifásicos).	Verifique que las conexiones estén bien hechas y que el impulsor gire en el sentido correcto; verifique el voltaje de operación de la bomba y el amperaje de la bomba en funcionamiento.
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	ACCION 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 enrósquela solo 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	ACCION 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.

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

SERVICIO Y REFACCIONES
 Tel. 52 (33) 3668-2500
 Fax 52 (33) 3668-2576

COMPLEJO INDUSTRIAL EVANS POWER EQUIPMENT
 Tel. 52 (33) 3689-6272, 3689-6273

Sucursales Nacionales
MEXICO, D.F.
 Tel. 52 (55) 5566-4314, 5705-6779
 Fax 52 (55) 5705-1846

MONTERREY, N.L.
 Tel. 52 (81) 8351-6912,
 Fax 52 (81) 8331-7692

CULIACAN, SIN.
 Tel. 52 (667) 146-9329, 30, 31, 32
 Fax 52 (667) 146-9329

CELAYA, GTO.
 Tel. 52 (461) 618-2385
 Fax 52 (461) 618-2618

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

TJUANA, B.C.
 Tel. 52 (664) 647-8670,
 Fax 52 (664) 647-8671

Sucursales en el Extranjero
VALSI DE COLOMBIA, LTDA
 Carrera 27 No. 17-50
 Tel 00 (571) 360-7051
 Fax 00 (571) 237-0661
 Bogotá, D.C., Colombia
 www.valsicolombia.com
 ventas@valsicolombia.com